سلسلة
ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية
(٧)

الكتاب السابع

النبات والإنبات

الدكتور المهندس
خالد فائق العبيدي

منشورات
محمد علي بيضون
دار الكتب العلمية
بيروت - لبنان

منشورات محمد علي بيضون



دار الكتب العلمية

الطبعة الأولى
٢٠٠٥ م - ١٤٢٦ هـ

دار الكتب العلمية
بيروت - لبنان

رمل الظريف - شارع البحتري - بناية ملكارت
الإدارة العامة: عرمون - القبة - مبنى دار الكتب العلمية
هاتف وفاكس: ٨٠٤٨١٠/١١/١٢/١٣ (٥ ٩٦١+)
صندوق بريد: ٩٤٢٤ - ١١ بيروت - لبنان

Dar Al-Kotob Al-ilmiyah
Beirut - Lebanon
Raml Al-Zarif, Bohtory Str., Melkart Bldg. 1st Floor
Head office
Aramoun - Dar Al-Kotob Al-ilmiyah Bldg.
Tel & Fax: (+961 5) 804810 / 11 / 12 / 13
P.O.Box: 11-9424 Beirut - Lebanon

Dar Al-Kotob Al-ilmiyah
Beyrouth - Liban
Raml Al-Zarif, Rue Bohtory, Imm. Melkart, 1er Étage
Administration général
Aramoun - Imm. Dar Al-Kotob Al-ilmiyah
Tel & Fax: (+961 5) 804810 / 11 / 12 / 13
B.P: 11-9424 Beyrouth - Liban



http://www.al-ilmiyah.com/

email: sales@al-ilmiyah.com
info@al-ilmiyah.com
baydoun@al-ilmiyah.com





بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أفضل وأشرف رسله وأنبيائه سيدنا محمد ﷺ، وعلى آله وصحبه أجمعين، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين.

وبعد:

فها نحن معكم في اللقاء السابع من سلسلتنا (ومضات إعجازية)، لنتكلم فيه عن السبق القرآني في مجال النبات وأساليب زرعه وجمعه. إن آيات الزراعة والنبات كثيرة الورود في القرآن الكريم، وكذلك الحال مع أحاديث المصطفى ﷺ، هذا فضلاً عن سور تحمل أسماء بعض النباتات كسورة التين مثلاً، وآيات نزلت تحمل ذكراً لنباتات عديدة كالنخل والتين والزيتون والرمان والفوم والعدس والبصل والقثاء والسدرة (النبق) والشوك والحب ذي العصف والريحان بالإضافة إلى ذكر الدهون والزيوت كزيت الزيتون.

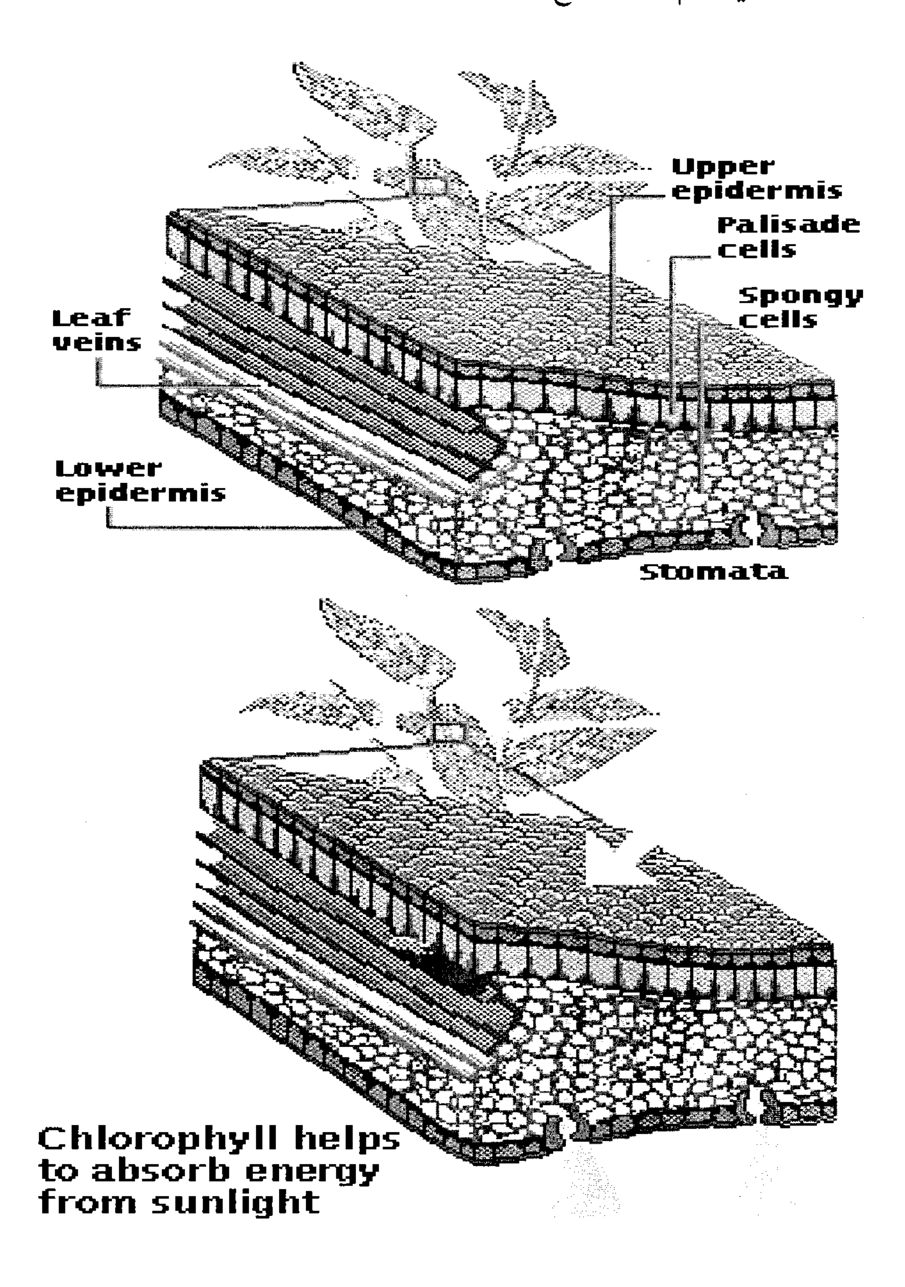
أما في الحديث النبوي الشريف فهناك أحاديث كثيرة عن نباتات أخرى كالحبة السوداء والكراث والثوم والسواك وغيرها كثير بالإضافة إلى أن العسل الخارج من النحل الذي هو حصيلة إنتاجية الرحيق الزهري لأزهار مختلفة.

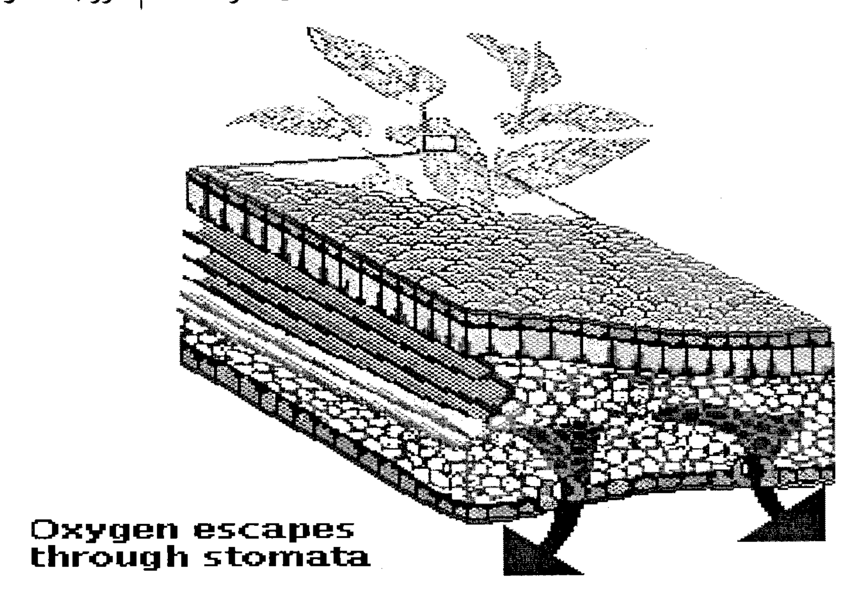
سنحاول في هذا الكتاب أن نلخص السبق القرآني في هذا الموضوع، علماً أن بيئة التنزيل غير زراعية، وليس لدى القوم أية خبرة في الزراعة لقلة المياه وجدب الأرض، اللهم إلا فيما يتعلق بالنخيل وبعض الأصناف الصحراوية البسيطة، كما أن اتصالهم مع حضارات العالم آنذاك لم يكن قائماً لتبادل المعرفة بالأمور الزراعية.

الأخضر، فهذا يمتلك نظاماً فذاً لا يزال العلماء في تفاصيله حائرين، فذلك النظام العجيب بمثابة بطارية شمسية حية، أو بمعنى أدق بمثابة خلية كهروضوئية يسيل لها لعاب العلماء، لأنها تستطيع أن تحول ضوء الشمس إلى تيار إلكتروني، ثم تختزنه على هيئة طاقة كيميائية في جزيئات مهيأة لذلك، وبهذه الطاقة يدير النبات كل عملياته الحيوية بعد ذلك، ثم تحصل مملكة الحيوان على طعامها من مملكة النبات، والطعام هنا ليس إلا خامات عضوية غنية بالطاقة.

بمعنى آخر نقول: إن كل الكائنات التي تعيش في هذا الكوكب (عدا قلة قليلة من الميكروبات تحصل على طاقتها من "رضعة" شمسية، لكن بعد أن تتحول في النبات الأخضر إلى طاقة مخزونة في جزئيات كيميائية..أي كأن النبات هنا بمثابة "دينامو" حي، وهو الوحيد الذي يستطيع أن يستفيد بالطاقة الضوئية، وبها يدير عجلة الحياة منذ أن ظهرت المخلوقات على الأرض، إلى أن يرثها الله بما عليها. وتحرير الطاقة المختزنة في الجزيئات الكيميائية له فكرة ونظام، كما أن اصطياد الطاقة وتثبيتها أو حبسها له فكرة أخرى ونظام آخر .. ولكي نطلع على هذين النظامين، كان لابد أن نستخدم عيناً غير عيوننا، لتكبرهما لنا مئات وآلاف المرات، وجاءت عين الميكروسكوب الضوئي والإليكتروني، لتكشف لنا عن نظم من داخل نظم، وبها رأينا ((مالا عين رأت، ولا أذن سمعت)). فالنبات يتكون من أنسجة .. الأنسجة من خلايا.. الخلايا بداخلها مرافق حيوية دقيقة، ومن بين هذه المرافق يبرز نظامان عظيمان يتوليان أمور الطاقة، ويسيطران عليها من خلال بناء وهدم، أو هدم وبناء. فأما الذي يهدم الطاقة المخزونة ويحررها، فنظام يعرف باسم (الميتوكوندريا)..وهذه بالنسبة للخلايا النباتية والحيوانية كمحطات توليد القوى التي نعرفها في عالمنا المتحضر، ذلك أن وقود الميتوكوندريا هو السكر، وهو يحترق في داخلها من خلال سلسلة من العمليات الكيميائية المعقدة، حتى يتحول في النهاية إلى غاز ثاني أوكسيد الكاربون والماء، وبهذا (تحلب) محطات القوى الدقيقة الطاقة المخزونة في السكر، وتوجهها لإدارة العمليات الحيوية التي تتم في كل الخلايا الحية. وأما الذي يبني الطاقة فنظام موجود في النباتات فقط، ويعرف باسم (البلاستيدات) الخضراء..والبلاستيدة هي (الدينامو) الدقيق الحي، أو البطارية الضوئية الكهرو كيميائية التي ركز آلاف العلماء بحوثهم عليها منذ سنوات

طويلة، علهم يدركون بعض أسرارها، فربما يؤدي ذلك إلى تطبيقات قد يكون لها شأن يذكر، خاصة في عالم بدأت تشح فيه موارد الطاقة التقليدية.





أشكال توضح عملية التركيب الضوئي ودور المادة الخضراء مع الضوء والماء والأوكسجين

من هنا يتبين أن عمليات البناء في الخلية الحية للنبات من خلال استغلال الأوكسجين والضوء والمادة الخضراء له من الأهمية الكبرى في عمليات تكون الغذاء للنبات، ومن ثم للحيوان والإنسان.. ومن هذه الأهمية العظيمة للنبات جاء اهتمام القرآن الكريم والسنة المطهرة بالنبات من خلال آيات عديدة وأحاديث شريفة كثيرة.

الاحتراق والعمليات الحياتية في الخلايا الحية: سبق وأن فصلنا في كتاب سابق من هذه السلسلة (كتاب المادة والطاقة) ذكر النار في القرآن الكريم، وأنه لم يأت لحالة الحرق المعروفة للمادة بشكل لهيب حسب، بل جاء ليمثل عدة حالات للحرق ومنها حالة الحرق للطاقة في الأشجار والأجسام الحية، فيا ترى ما رأي القرآن الكريم في الخلق والإعادة والهدم للخلية الحية؟. في الكريات الحمراء فإن الحديد الموجود في الهيموغلوبين (اليحمور) يلعب دور الناقل للأوكسجين الذي بدوره يدخل في حرق الغذاء وتحرير الطاقة اللازمة للجسم، ومن ثم ينقل الناتج المتحرر والزائد عن حاجة الخلية وهو ثاني أوكسيد الكربون ليطرح خارجها. أما في النبات فإن عملية التركيب الضوئي تمثل قمة الإبداع في إنتاج الغذاء وقد بينا ذلك آنفاً، ويمكننا تلخيص أهمية عملية

التركيب الضوئي بما يلي:

١- الأشجار الخضراء تحتوي على مواد غذائية تعتمد الشعوب عليها اعتماداً كبيراً في غذائها ومنها الخبز (الحنطة والشعير)، والرز (من نبات الرز)، والبطاطس والفاكهة والخضر بأنواعها وغيرها مما يطول تفصيله وهي تحتوي على الكاربوهيدرات، بل أن النباتات هي المصدر الأساسي للكاربوهيدرات (مركبات $C - H_2O$) أي كاربون — هيدروجين أوكسجين)، إذ يقوم النبات الأخضر في عملية التركيب الضوئي بصنع الكاربوهيدرات من موادها الأولية الماء (H_2O) وثاني أوكسيد الكربون (CO_2) والموجودين في الأرض والهواء وبوجود أشعة الشمس ومادة اليخضور (كلوروفيل) الموجودة في الأوراق والتي تقوم بامتصاص الطاقة الضوئية من الشمس والطاقة الممتصة تخزن في الغذاء المصنوع أي الكاربوهيدرات وتنقل تلك الطاقة إلى الأحياء الأخرى عندما تتغذى على النباتات.

٢- أما تكوين السكر بعملية التركيب الضوئي فهو:

ضوء الشمس وكلوروفيل

$$6C_2O + 6H_2O \longrightarrow C_6H_{12}O_6 + O_2 + \text{Energy} \Uparrow$$

ثاني أوكسيد الكربون — ماء — سكر الكلوكوز — أوكسجين — طاقة

ثم تتحد جزيئات سكر الكلوكوز الناتجة من المعادلة السابقة مع بعضها لتكوين المادة الكربوهيدراتية المسماة بالنشاء في الأغذية الآنفة الذكر، وعند تناول الإنسان أو الحيوان النشاء فإنه يتحلل مائياً إلى سكر الكلوكوز في أمعائها مرة أخرى، وبعد ذلك يمتص هذا السكر من قبل الأمعاء ويصل إلى الدم الذي يحيله إلى الكبد فيخزنه بشكل كلايوجين، والذي يستغل مرة أخرى عند الحاجة لإنتاج الطاقة منه في جسم الإنسان، والباقي من سكر الكلوكوز فإنه يمر بالدورة الدموية ويحترق (يتأكسد) بعضه في أنسجة الجسم بواسطة أوكسجين الهواء الجوي الذي يدخل الجسم أثناء الشهيق ويتحول ذلك السكر مرة أخرى إلى $(CO_2 + H_2O)$ ونتيجة لهذا التحول ولهذا الاحتراق تنطلق الطاقة اللازمة لاستمرار الحياة وتدفئة الجسم.

وعليه نستنتج أن جزيئة السكر التي تكونت وخلقها الله تعالى من اتحاد CO_2 مع الماء بوجود ضوء الشمس واليخضور أعادها إلى ما تكون منها عند حرقه في جسم الكائن الحي (دون احتراق جسم الكائن)، فالذي قدر على الإحياء قادر على الإعادة ﴿ قُلْ يُحْيِيهَا ٱلَّذِىٓ أَنشَأَهَآ أَوَّلَ مَرَّةٍ ۖ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ ﴿٧٩﴾ ﴾ (يٓس: ٧٩)، فمن يفهم ماذا تحمل هذه الآية في طياتها من معان مبدعة تكشف أسرارها العلوم التي وهبها العلي القدير لعباده.

ثم يذكر البارئ ﷻ ظاهرة طبيعية تتكرر لدينا يومياً وفي كل لحظة في أجسامنا وحوالينا بقوله تعالى ﴿ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُم مِّنَ ٱلشَّجَرِ ٱلْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَآ أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ ﴿٨٠﴾ ﴾ (يس: ٨٠)، فيعني أن الذي يحيي العظام وهي رميم هو ذاته الذي يحول CO_2 (الذي لا يرى بالعين المجردة رغم ملامسته لأجسامنا دون أن نشعر بذلك)، والماء (لا ترى جزيئاته حتى بالمكرسكوب الأيوني) في الشجر الأخضر بعملية التركيب الضوئي إلى مواد كاربوهيدراتية كسكر الكلوكوز والنشاء ذات القوام الصلب وهو قادر أيضاً على أن يعيدها –أي سكر الكلوكوز والنشاء بعد تحويله إلى سكر كلوكوز– تارة أخرى في جسم الكائن الحي إلى أصله (CO_2+H_2O). إذن أليس ذلك بقادر على أن يحول العظم الرميم الذي يرى بالعين ويمكن لمسه مخلوقاً جديداً، فمنه البدء وإليه المعاد[1].

أمر عجيب آخر هو أن عناصر عملية التركيب الضوئي الأساسية واحدة وهي:

الماء + ضوء الشمس + المادة الخضراء (الكلوروفيل أو اليخضور) + ثاني أوكسيد الكربون + نوع التربة والعناصر الكيميائية الموجودة فيها والتي تختلف بنسبها من منطقة لأخرى. ورغم ذلك إلا أننا نلاحظ أن الثمار تختلف من نبتة إلى أخرى، فمنها الحلو ومنها الحامض ومنها المر اللاذع ومنها بين بين، كما أن منها الجميل ومنها القبيح، ترى لماذا؟. يفسر العلماء هذه الظاهرة بأن العمليات البيوكيميائية التي تحصل بعناصر التركيب الضوئي هذه تختلف درجتها حسب اختلاف النبات نفسه، فشكل الورقة الحاوية على اليخضور وحجمها وترتيب مساماتها وتركيز المادة الخضراء فيها،

---

(١) عن كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، ولتفاصيل أكثر دقة ولفهم روعة السبق القرآني المذهل في موضوع الكيمياء الحياتية والهندسة الكيميائية عموماً، أرجو من القارئ الكريم الرجوع للكتاب المذكور، الباب الثاني/الفصل السادس.

ونوع الجذور وشكلها، وطول الساق وكبر مقطعه، ونوع اللحاء والخشب، ونوع التربة، وكمية ضوء الشمس وثاني أوكسيد الكربون والأوكسجين الموجود في المنطقة، كلها تؤدي إلى أن ناتج عمليات تكوين الغذاء في النبتة أي الثمر يختلف عن جارتها النبتة الأخرى. هذا بالضبط ما نوه إليه القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿ وَفِى ٱلْأَرْضِ قِطَعٌ مُّتَجَـٰوِرَٰتٌ وَجَنَّـٰتٌ مِّنْ أَعْنَـٰبٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَىٰ بِمَآءٍ وَٰحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَىٰ بَعْضٍ فِى ٱلْأُكُلِ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَـَٔايَـٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿٤﴾ ﴾ ، (الرعد: ٤).

ترى كيف تفاهمت خلايا الجذر مع خلايا الساق مع مثيلاتها في الأوراق كي يتكون نباتاً جذره إلى الأسفل في التربة ليمتص منه ما يحتاج من المياه والأملاح والمركبات الأخرى، وساقه إلى الأعلى نحو السماء ليأخذ من الشمس ما تحتاجه الأوراق من الضوء لإكمال العملية العجيبة – عملية التركيب الضوئي– وفي نفس الوقت عليه أن يتحمل الرياح الشديدة ليمنع قلع النبتة بسبب الدفع الشديد، وأوراقه الخضراء – المعامل– التي تحصل بها تفاصيل هذه العملية المعقدة، وكل ذلك بنسب دقيقة من المياه والغازات والمركبات الأخرى والضوء لا تعرف التبديل والتحريف ولا يمكن لأدق أنواع السيطرات المعملية من التحكم بدقتها بالشكل الذي يحصل في الواقع على هذا الأسلوب البديع، حتى أن هذه النسب في البرتقال مثلاً تختلف عن النارنج رغم أنهما من نفس الفصيلة والعائلة ورغم أنهما يسقيان من ماء واحد ويزرعان في تربة واحدة؟.

الجواب العلمي هو الكروموسومات المتناهية الصغر المسؤولة عن نقل الصفات الوراثية، تلك الدقائق تحمل كل هذه المعلومات، فمن أودعها فيها إذا كنا نحن البشر بكل إمكاناتنا العقلية والتقنية لا نزال نجهل التقنية التي يتم بها ذلك؟.

الجواب أيها الأخوة الأكارم، الله تبارك وتعالى خالق كل شيء والمتحكم بكل شيء، فما بال كبرنا يمنعنا من الاعتراف بهذه الحقيقة الدامغة، فتمعن بقوله تعالى في الآية الآنفة الذكر من سورة الرعد وكن من القوم الذين يعقلون.

ثم ارجع عقلك مرة أخرى ليتدبر كل ما سبق من وصف بسيط لآلية العمل المعقدة في النبات وتدبر قوله تعالى لتكن من القوم الذين يعدلون:

﴿ أَمَّنْ خَلَقَ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَأَنزَلَ لَكُم مِّنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَنۢبَتْنَا بِهِۦ حَدَآئِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَّا كَانَ لَكُمْ أَن تُنۢبِتُوا۟ شَجَرَهَآ ۗ أَءِلَـٰهٌ مَّعَ ٱللَّهِ ۚ بَلْ هُمْ قَوْمٌ

يَعۡدِلُونَ ﴿٦٠﴾ ﴾ ، (النمل: ٦٠).. ثم ارجع عقلك مرتين واسأل نفسك، كيف يمكن أن نسير بمسيرة التطور العلمي لنكتشف أموراً هي أصلاً مخزونة فينا وفيما حولنا، فمن الذي فعل كل ذلك إذن؟. فـ ﴿ سُبۡحَٰنَ ٱلَّذِي خَلَقَ ٱلۡأَزۡوَٰجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنۢبِتُ ٱلۡأَرۡضُ وَمِنۡ أَنفُسِهِمۡ وَمِمَّا لَا يَعۡلَمُونَ ﴿٣٦﴾ ﴾ ، (يس: ٣٦).

الماء والتربة وأثرها:

معلوم ما للماء من أهمية في حياتنا كما سبق وأن فصلنا في الكتاب السابق من هذه السلسلة، فهو القاسم المشترك الأعظم في كل العمليات الحياتية التي تحدث داخل جميع الكائنات والتي يختص بها علم الكيمياء الحياتية (Biochimistry)، ومن هذه الحقيقة العلمية التي اكتشفت حديثاً يتجلى قوله تعالى ﴿ وَجَعَلۡنَا مِنَ ٱلۡمَآءِ كُلَّ شَيۡءٍ حَيٍّ... ﴾، (الأنبياء: من الآية ٣٠). وهو شرط أساسي لحياة الأحياء من البشر والحيوانات والنباتات...

وتأمل معنا الماء الذي يشكل ٦٥٪ من وزن الجسم، ٨٢٪ من الكلية، ٢٠٪ من العظام، ٨٣٪ من الدم، ٧٥٪ من الدماغ، ٧٥٪ من العضلات، كما أنه يشكل نسبة ٧٠ إلى ٨٥٪ من المادة السائلة في الخلية الحية (البروتوبلازم)، فلا بروتوبلازم بلا ماء، ولا حياة بلا بروتوبلازم. ووظائف الماء في جسم الإنسان والحيوان أكثر من أن تحصى:

أ- فهو مذيب جيد وخاصة الماء الموجود في الدم الذي يذيب الأوكسجين الضروري للتنفس. ويعتبر معلقاً جيداً "Suspending agent" للمواد العضوية.

ب- يشارك كثيراً في التفاعلات الكيميائية.

ج- يمتص ويحرر الحرارة ببطء لذلك فهو يساعد على المحافظة على درجة حرارة الجسم. وتأمل معنى قول الله تعالى: ﴿ وَٱللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَآبَّةٖ مِّن مَّآءٖۖ فَمِنۡهُم مَّن يَمۡشِي عَلَىٰ بَطۡنِهِۦ وَمِنۡهُم مَّن يَمۡشِي عَلَىٰ رِجۡلَيۡنِ وَمِنۡهُم مَّن يَمۡشِي عَلَىٰٓ أَرۡبَعٖۚ يَخۡلُقُ ٱللَّهُ مَا يَشَآءُۚ إِنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيۡءٖ قَدِيرٞ ﴿٤٥﴾ ﴾ ، (النور: ٤٥).

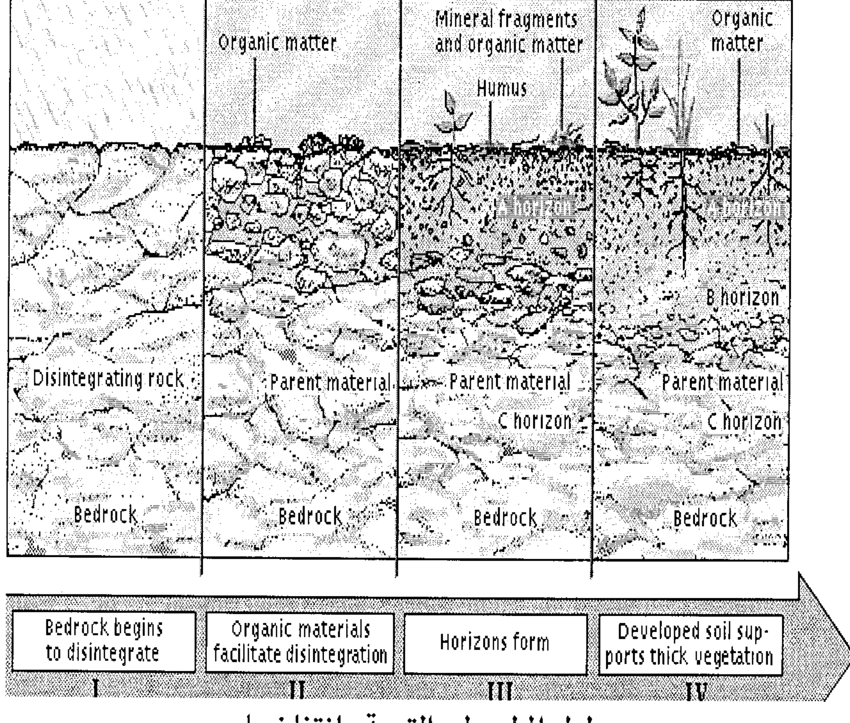
وللماء في كيمياء النبات أمراً عجباً، فقد تظل البذرة في التربة سنوات عدة لا تنبت ولا تتحرك إلى أن ينزل عليها الماء فتبدأ العملية العجيبة (عملية الإنبات)، وهو ما أشار له القرآن في موضعين:

﴿ وَتَرَى ٱلۡأَرۡضَ هَامِدَةٗ فَإِذَآ أَنزَلۡنَا عَلَيۡهَا ٱلۡمَآءَ ٱهۡتَزَّتۡ وَرَبَتۡ وَأَنۢبَتَتۡ مِن كُلِّ زَوۡجٍ

بَهِيجٍ ﴿٥﴾ ﴾ (الحج: ٥).. ﴿ وَمِنْ ءَايَـٰتِهِۦٓ أَنَّكَ تَرَى ٱلْأَرْضَ خَـٰشِعَةً فَإِذَآ أَنزَلْنَا عَلَيْهَا ٱلْمَآءَ ٱهْتَزَّتْ وَرَبَتْ ۚ إِنَّ ٱلَّذِىٓ أَحْيَاهَا لَمُحْىِ ٱلْمَوْتَىٰٓ ۚ إِنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ ﴿٣٩﴾ ﴾ (فصلت: ٣٩).

والاهتزاز في اللغة هو الحركة، وأما الربو فهو الزيادة الحجمية الناتج من هذه الحركة وهو ما أثبتته التجارب العلمية الحديثة في هذا المجال... يقول الأستاذ الدكتور كارم السيد غنيم:

(وفور دخول الماء إلى البذرة تحدث تغييرات فيزيائية، فتنتفخ البذرة لتزداد في الحجم، ولذا يتمزق الغلاف. وفي نفس الوقت تحدث عمليات كيميائية معقدة، فيبدأ الجنين بإفراز فيض من الإنزيمات المحللة للمواد الغذائية المدخرة في البذور والحبيبات، فتحولها من مواد معقدة التركيب إلى مواد بسيطة التركيب صغيرة الجزيئات تنفذ خلال جدران الخلايا. وتقوم هذه الإنزيمات بتحليل بعض المواد الصلبة وتحولها إلى مواد رخوة لبنية اللون والقوام حلوة الطعم سهلة الهضم والامتصاص.



هطول المطر على التربة وانتفاخها

إن هذه العمليات تحدث في درجات الحرارة الاعتيادية (٢٥–٣٠م°)، ولكننا إذا أردنا إجراءها في المختبر فإننا نحتاج إلى من يقوم بإجرائها من مهندسين وفنيين يربو عددهم على المئات، بالإضافة إلى الماء الساخن والمبردات والمكثفات والترمومترات وغيرها. وعموماً فإننا سنحتاج إلى مصانع ذات ضجيج عالٍ تتصاعد منها الأبخرة السامة لتنفيذ مثل هذه الأعمال، بينما تتم العملية في النبات بهدوء ورقة وروعة عجيبة طالما وقف العلماء أمامها متعجبين محتارين.

تحتاج البذرة إلى فترة من السكون بعد نضجها حتى تصبح قادرة على الإنبات، وتختلف هذه الفترة من برهة قصيرة إلى عشرات السنين وحسب نوع النبات. ولولا فترة السكون هذه لنبتت أنواع من البذور في الحقل وهي ما زالت على النبات الأم قبل الحصاد، أو نبتت أثناء إجراء العمليات اللاحقة لفصل البذور عن النبات الأم في الأماكن المخصصة لذلك)[١].

لو لاحظنا أن آيات القرآن الكريم قد ركزت مراراً على أهمية المطر في إحياء الأرض الميتة، ولكن هناك حقيقة علمية مهمة توصل لها العلم الحديث كان القرآن الكريم قد سبقه بها، وهي قوله تعالى: ﴿ أَفَرَءَيْتُمُ ٱلْمَآءَ ٱلَّذِى تَشْرَبُونَ ﴿٦٨﴾ ءَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ ٱلْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ ٱلْمُنزِلُونَ ﴿٦٩﴾ لَوْ نَشَآءُ جَعَلْنَـٰهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ ﴿٧٠﴾ ﴾، (الواقعة). ومعنى أجاجاً المر اللاذع، وقوله تعالى ﴿ لَوْ نَشَآءُ جَعَلْنَـٰهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ ﴿٧٠﴾ ﴾، أي أننا نستطيع أن نجعله مراً لاذعاً لا يستساغ لو أردنا ذلك. وقد تم منذ وقت قريب معرفة حقيقة علمية تتعلق بعلم الأنواء الجوية وحركة الرياح والسحب والرعد والبرق، وهي أن النتروجين في الجو يتفاعل مع بخار الماء الموجود في السحب ليشكل مركب (HNO_2)، وهذه العملية تتم بواسطة شرارة كهربية مقدرة تقديراً إلهياً محسوباً بدقة لا يقبل الخطأ عند التقاء السحب الرعدية المختلفة الشحنة، فينزل هذا المركب فيكون سماداً مهماً للتربة والنبات. وهذه الشرارة الكهربية إذا زادت أو نقصت اضطربت نسبة هذا المركب في المطر النازل وأدى إلى ضرر في النبات والتربة،

---

(١) الإشارات العلمية في القرآن الكريم بين الدراسة والتطبيق، د.كارم السيد غنيم، ص٣٤٥–٣٤٨، بتصرف.

ويقول العلماء إن زيادة هذه النسبة في المطر النازل تؤدي إلى تحول المطر إلى قاعدي- أي مر لاذع- تارة وحامضي تارة أخرى. فسبحان الله ولا نقول إلا ما كان يقول رسول الله ﷺ عند سماع هذه الآية: (**الحمد لله الذي جعله عذباً فراتاً برحمته ولم يجعله أجاجاً بذنوبنا**). فكيف يمكن لرجل عاش قبل ١٤٠٠ عام حيث لا مكروسكوبات أو مراقب تكشف عن خفايا هذا العالم العجيب في حركته ونشاطه الجبار، إنه محي الخالق تبارك وتعالى الذي يعلم السر وأخفى، يعلم دبيب النملة السوداء على الصخرة الصماء في الليلة الظلماء.. ولكن المعاندين يكابرون فيأبون كشف هذا النور والضياء الساطع بغربال كبرهم وعنادهم.. ولكن هل تحجب الشمس بغربال؟!..

بل هو قرين السوء شيطانهم الذي يضلهم ويمنيهم بأماني زائفة هدّامة، فيأمر أنفسهم بأن تكابر وتعاند عناد من يظن واهماً أن له كرامة، وأنّى له ذلك وهو يتبع من لا خير معه ولا سلامة، لكنهم سيندمون على ذلك يوم لا تنفع الحسرة والندامة، في ذلك الوقت رهيب العلامة، يوم القيامة: ﴿ وَيَوْمَ يَعَضُّ ٱلظَّالِمُ عَلَىٰ يَدَيْهِ يَقُولُ يَٰلَيْتَنِى ٱتَّخَذْتُ مَعَ ٱلرَّسُولِ سَبِيلاً ﴿٢٧﴾ يَٰوَيْلَتَىٰ لَيْتَنِى لَمْ أَتَّخِذْ فُلَانًا خَلِيلاً ﴿٢٨﴾ لَّقَدْ أَضَلَّنِى عَنِ ٱلذِّكْرِ بَعْدَ إِذْ جَآءَنِى ۗ وَكَانَ ٱلشَّيْطَٰنُ لِلْإِنسَٰنِ خَذُولاً ﴿٢٩﴾ ﴾، (الفرقان).

اللهم إنا نبرأ إليك من عمل كل عتلّ متكبّر جبّار ....

الفصل الثاني

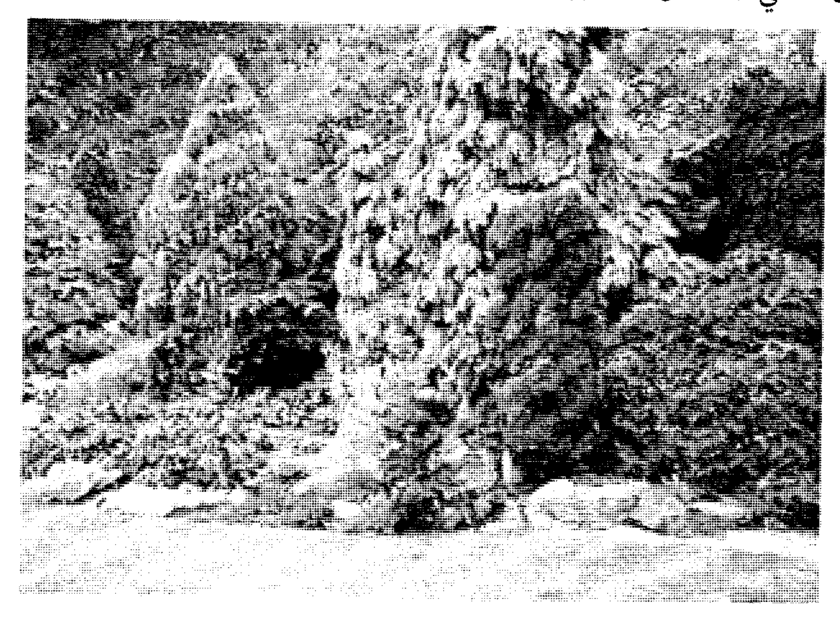
حدائق ذات بهجة

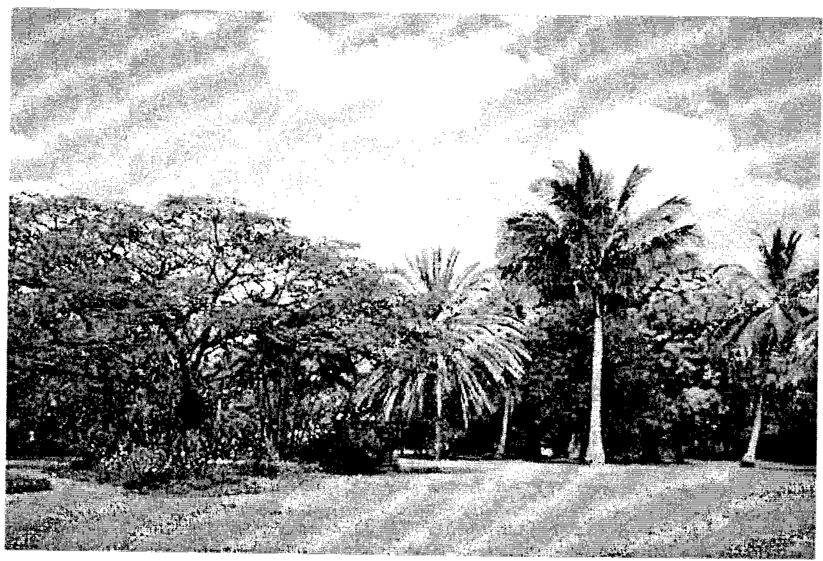
الحب والأثمار:

قال الله تعالى ﴿ وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ نَبَاتَ كُلِّ شَىْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُّتَرَاكِبًا وَمِنَ ٱلنَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّـٰتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَٱلزَّيْتُونَ وَٱلرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَـٰبِهٍ ۗ ٱنظُرُوٓا۟ إِلَىٰ ثَمَرِهِۦٓ إِذَآ أَثْمَرَ وَيَنْعِهِۦٓ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكُمْ لَأَيَـٰتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٩٩﴾ ﴾ (الأنعام: ٩٩).

قال الله تعالى: ﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى مَدَّ ٱلْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَٰسِىَ وَأَنْهَـٰرًا ۖ وَمِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ ٱثْنَيْنِ ۖ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَأَيَـٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٣﴾ ﴾ ، (الرعد: ٣) .. وقال تعالى أيضاً ﴿ وَٱلْأَرْضَ مَدَدْنَـٰهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَٰسِىَ وَأَنۢبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَىْءٍ مَّوْزُونٍ ﴿١٩﴾ ﴾ (الحجر: ١٩).

وقال سبحانه أيضاً ﴿ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦٓ أَزْوَٰجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّىٰ ﴿٥٣﴾ ﴾ (طه: ٥٣)، وغيرها من الآيات الكثير.





الجمال والروعة

ألوان النباتات:

تأمل معي أخي الكريم روعة المثل القرآني الذي يختصر لك اختلاف ألوان النباتات، بقوله تعالى: ﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ ثَمَرَٰتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَٰنُهَا ۚ وَمِنَ ٱلْجِبَالِ جُدَدٌۢ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَٰنُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ ﴿٢٧﴾ ﴾، (فاطر: ٢٧).



يقول الدكتور عبد الستار سمير الرجبو إن مراحل النمو النباتي ذكرت في القرآن الكريم في آيات عدة:

﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَسَلَكَهُۥ يَنَٰبِيعَ فِى ٱلْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِۦ زَرْعًا مُّخْتَلِفًا أَلْوَٰنُهُۥ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَىٰهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُۥ حُطَٰمًا ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَذِكْرَىٰ لِأُو۟لِى ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿٢١﴾ ﴾ (الزمر: ٢١)... ﴿ ...وَتَرَى ٱلْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَآ أَنزَلْنَا عَلَيْهَا ٱلْمَآءَ ٱهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنۢبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍۭ بَهِيجٍ ﴿٥﴾ ﴾ (الحج: ٥)... ﴿ وَٱلْأَرْضَ مَدَدْنَٰهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَٰسِىَ وَأَنۢبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍۭ بَهِيجٍ ﴿٧﴾ ﴾ (ق: ٧)... ﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا۟ إِلَى ٱلْأَرْضِ كَمْ أَنۢبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ ﴿٧﴾ ﴾ (الشعراء: ٧)... ﴿ ...وَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَنۢبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ ﴿١٠﴾ ﴾ (لقمان: ١٠).



حدائق ذات بهجة تسر الناظرين

بعض هذه الآيات تتعلق بالزوجية وقد ذكرناها في كتاب المادة والطاقة (الكتاب الثاني) من هذه السلسلة.

أي أن الإنبات ارتبط مع الزوج الواحد والإخراج مع الزوجين، ومن إعجاز القرآن الكريم أنك تجد هذه الآيات الأربع قد تقاسمت الوصف للزوج مناصفةً، فاثنتان حددتا الزوج الكريم، والأخريتان حددتا الزوج البهيج، وواضح أن الزوج الكريم قد اختص بالصفات النوعية التحليلية من حلاوة وطعم ونكهة، بينما البهيج اختص بالصفات المظهرية من لون وحجم وشكل، فسبحان ربك رب العزة عما يصفون[1].

والشيء الأروع هو أن الله تعالى كلما يضرب المثل بالنبات والإنبات من الحب والنوى بعد نزول ماء المطر على الأرض اليابسة، يردف ويعطف عليه حالة إحياء الموتى، وهذه المسألة نلحظها في الآيات المباركات التي ذكرناها آنفاً. أي أنك أيها الإنسان كما ترى بأم عينك كيفية خروج النبات الميت حياً تدب فيه الحركة والحياة

---

(١) الهندسة الوراثية والاستنساخ البشري في القرآن الكريم، الدكتور عبد الستار سمير الرجبو، ص ٤٠-٤١.

بعد نزول الماء عليه، فإن عملية إحياء الموتى تشبه هذه العملية، ولكن مع تفاصيل بيولوجية-كيميائية أخرى.

المتدبر للآيات السابقة يجد فيها تشابهاً واضحاً، قيل أن معناها أن الله تعالى خلق في الأرض من جميع الثمرات زوجين زوجين ثم تكاثرت بعد ذلك وتنوعت، وقيل ضربين وصنفين إما في اللون أو في الطعم كالحلو والمر أو في القدر كالصغير والكبير أو في الكيفية كالحار والبارد وغير ذلك. والآيات المتشابهة بهذا المعنى في القرآن صريحة في كل الأوجه السابقة ولا تضاد ولا تدافع في ذلك، لأن إيجاد الله تعالى أحدهما قبل الآخر لا ينافي توقف التكاثر على إيجاد الآخر لاستكمال الحكمة ثم التزاوج كما يحمل على المعنى الحقيقي يحمل على المعنى الاعتباري أيضاً، فأحدهما إشارة والآخر عبارة. وإن من وجوه إعجاز القرآن احتماله لمعان شتى، يأخذ السامع منها ما أحب، فالاعتباري كالألوان والطعم، والحقيقي ما كان حاوياً على أعضاء التذكير والتأنيث أو الإثنين معاً في النبات كما ثبت حديثاً وما يتبع ذلك من أمور التلاقح بينهما بواسطة الرياح أو الحشرات. و من حكمة الله تعالى اختلاف ألوان الزهور حسب ائتلاف الحشرات الناقلة للطلع لتلك الألوان، بل أن هناك من الزهور ما يذبل في أوقات معينة ليناسب الحشرات التي تنتشر في تلك الأوقات، ولئلا تتعدى حشرة على طعام غيرها من الحشرات فتحرمها رزقها، وكل ذلك يجري بتقدير ونظام لا يمكن استيعابه في كل الأماكن والمواسم إلا من لدن حكيم خبير[١].

تشابك النبات:

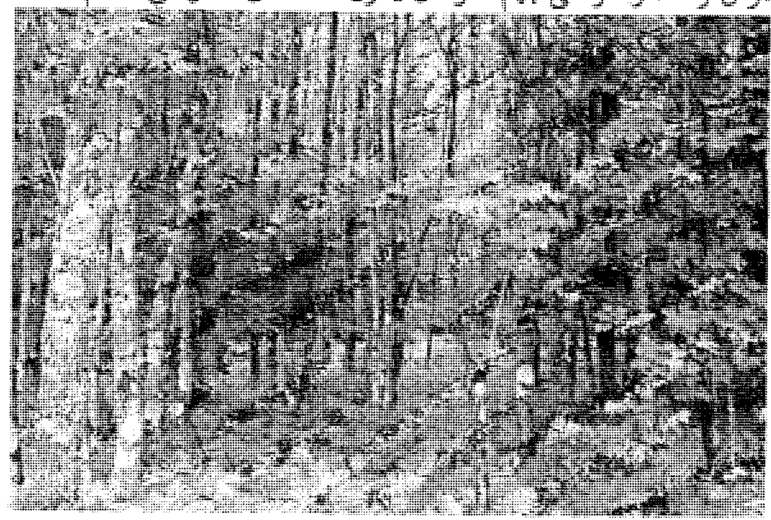
يقول الله تعالى: ﴿ مُّحَمَّدٌ رَّسُولُ ٱللَّهِۚ وَٱلَّذِينَ مَعَهُۥٓ أَشِدَّآءُ عَلَى ٱلۡكُفَّارِ رُحَمَآءُ بَيۡنَهُمۡۖ تَرَىٰهُمۡ رُكَّعٗا سُجَّدٗا يَبۡتَغُونَ فَضۡلٗا مِّنَ ٱللَّهِ وَرِضۡوَٰنٗاۖ سِيمَاهُمۡ فِي وُجُوهِهِم مِّنۡ أَثَرِ ٱلسُّجُودِۚ ذَٰلِكَ مَثَلُهُمۡ فِي ٱلتَّوۡرَىٰةِۚ وَمَثَلُهُمۡ فِي ٱلۡإِنجِيلِ كَزَرۡعٍ أَخۡرَجَ شَطۡـَٔهُۥ فَـَٔازَرَهُۥ فَٱسۡتَغۡلَظَ فَٱسۡتَوَىٰ عَلَىٰ سُوقِهِۦ يُعۡجِبُ ٱلزُّرَّاعَ لِيَغِيظَ بِهِمُ ٱلۡكُفَّارَۗ وَعَدَ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَعَمِلُواْ ٱلصَّٰلِحَٰتِ مِنۡهُم مَّغۡفِرَةٗ وَأَجۡرًا عَظِيمَۢا ﴿٢٩﴾ ﴾ (الفتح: ٢٩).

هذه الآية المباركة نزلت في تعظيم شأن الإسلام ديناً ونبياً وصحابة، فهم كالزرع

---

(١) الإيجاز في آيات الإعجاز، (الطبيب الشيخ محمد أبي اليسر عابدين رحمه الله تعالى)، طبع دار البشائر، دمشق، سوريا وهو من مطبوعات مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث بدبي، ١٤١٩هـ-١٩٩٩م، ص١١٧-١٢٢، بتصرف.

يشد ويقوي بعضه بعضاً، ولا استغناء لأحد عن أحد منهم، فهم كما وصفهم رسول الله ﷺ كالشموس والأقمار، وكفى بهم قدراً أن يكون الله تعالى قد رضي عنهم.





لاحظ تشابك الأغصان والأشجار والسيقان في بيئة الغابات التي لا تتوفر في بيئة التنزيل وكيف ضرب المثل القرآني في الآية السابقة





تشابك نباتي من نوع آخر، تشابك وتداخل الزهور والأوراد الخلابة.. منظر تشير إليه الآيات بوضوح.

لو لاحظنا المثل القرآني في كيفية تقوية النبات بعضه لبعض لعلمنا أن الإشارة هنا تنطبق على أصناف النباتات ذات الأهمية الكبيرة كالنجيليات والنخيل وغيرها. كزرع، والكاف للتشبيه، أخرج منه أجزاء أخرى لتؤازر وتقوي الأجزاء الأصلية، فيستغلظ ويقوي الزرع مفرداً ومجموعاً، ليستغلظ ويستوي ويستقيم شامخاً على سيقانه، فيكون

أعظم ما يكون من قوة وفائدة جمة للناس أجمعين. فما أعظم المشبِّه تبارك وتعالى، وما أعظم التشبيه، وما أعظم المشبه بهم رضي الله عنهم أجمعين.. فتأمل أخي الكريم كيف يقودك القرآن الكريم لتكون شفاف المشاعر متناغماً مع الكون بشكل تسمو به الروح لتعلم عظمة الخالق تبارك وتعالى.

هندسة الحدائق:

معلوم أن هندسة الحدائق مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بهندسة الري والبزل وهو الموضوع الذي بحثناه بالتفصيل في الكتاب السابق من هذه السلسلة وهو كتاب (المياه والبحار)، كذلك بحثناه في كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم/ الباب الثالث/ الفصل الخامس). وقد كان القرآن الكريم والسنة المطهرة أول علم مدون في تاريخ البشرية يفصل في أمر الجنان الخلابة بشكل يذهب بالعقول وهو ما وعده الله تعالى لعباده المؤمنين في الآخرة، فكان لذلك الأثر البالغ في حياة المسلمين فيما بعد.

ولقد كان للانفتاح الذهني والتفتح العقلي الذي أصاب العرب بعد نزول النور الإلهي البهي الساطع في كتابه الكريم وسنة رسوله العظيم ﷺ الأثر البالغ في تحولهم من أهل صحراء مجدبة إلى أهل علم بالزراعة والحدائق والبساتين والجنان الغنّاء الرائعة، وهو ما مكنهم من إثراء الحضارة العالمية بقصور بغداد والشام والأندلس وإسطنبول والقاهرة وغيرها من مدن العالم الإسلامي.

من يقرأ كتب مختصر البلدان لليعقوبي، ومروج الذهب للمسعودي، ومعجم البلدان للحموي، تاريخ مختصر لابن العبري، خطط المقريزي، تاريخ الخلفاء للسيوطي، تجارب الأمم لابن مسكويه، الحيوان للجاحظ، تحفة الأمراء في تاريخ الوزراء، الإبداع الزراعي في بدايات العالم الإسلامي لأندريو واطسن، وغيرها من الكتب الكثير، سيعلم أن المسلمين كانوا أول من جعل من الحدائق والمروج علماً هندسياً حقيقياً من حيث أنواع وترتيب الأشجار والثمار، بل وحتى حدائق الحيوان حيث كان المسلمون أول من جعلها مرتبة بشكل هندسي وكان ذلك في بغداد[1]..

---

(١) عن المطبوع المنشور ضمن أبحاث الندوة التي أقامها مركز إحياء التراث العلمي العربي بجامعة بغداد بالتعاون مع أمانة بغداد للفترة من ٢٢-٢٤ نيسان ١٩٩٠م، بحوث الدكتور عماد محمد الحفيظ - والأستاذ عادل محمد علي الشيخ حسين والأستاذ خليل حسن الزركاني والتي تحمل الصفحات ١٣٥-١٧٩.

الفصل الثالث

أزواج من نبات شتى

تطرق القرآن الكريم إلى أنواع كثيرة من النبات وصنفها تصنيفات عجيبة: ﴿ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦٓ أَزْوَٰجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّىٰ ﴿٥٣﴾ ﴾، (طه: ٥٣).

١- المن:

ومن هذه التقسيمات ما جاء في قصة بني إسرائيل عندما طلبوا من سيدنا موسى عليه السلام بعد أن أنزل الله تعالى عليهم المن والسلوى، أن يأكلوا من أنواع النبات كالبقوليات والحنطة والبصل والثوم وغيرها:

﴿ وَظَلَّلْنَا عَلَيْكُمُ ٱلْغَمَامَ وَأَنزَلْنَا عَلَيْكُمُ ٱلْمَنَّ وَٱلسَّلْوَىٰ ۖ كُلُوا۟ مِن طَيِّبَٰتِ مَا رَزَقْنَٰكُمْ ۖ وَمَا ظَلَمُونَا وَلَٰكِن كَانُوٓا۟ أَنفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ ﴿٥٧﴾ ﴾، (البقرة: ٥٧).. ﴿ وَظَلَّلْنَا عَلَيْهِمُ ٱلْغَمَٰمَ وَأَنزَلْنَا عَلَيْهِمُ ٱلْمَنَّ وَٱلسَّلْوَىٰ ۖ كُلُوا۟ مِن طَيِّبَٰتِ مَا رَزَقْنَٰكُمْ ۚ وَمَا ظَلَمُونَا وَلَٰكِن كَانُوٓا۟ أَنفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ ﴿١٦٠﴾ ﴾، (الأعراف: من الآية ١٦٠). ﴿ يَٰبَنِىٓ إِسْرَٰٓءِيلَ قَدْ أَنجَيْنَٰكُم مِّنْ عَدُوِّكُمْ وَوَٰعَدْنَٰكُمْ جَانِبَ ٱلطُّورِ ٱلْأَيْمَنَ وَنَزَّلْنَا عَلَيْكُمُ ٱلْمَنَّ وَٱلسَّلْوَىٰ ﴿٨٠﴾ ﴾، (طه: ٨٠).

﴿ وَإِذْ قُلْتُمْ يَٰمُوسَىٰ لَن نَّصْبِرَ عَلَىٰ طَعَامٍ وَٰحِدٍ فَٱدْعُ لَنَا رَبَّكَ يُخْرِجْ لَنَا مِمَّا تُنۢبِتُ ٱلْأَرْضُ مِنۢ بَقْلِهَا وَقِثَّآئِهَا وَفُومِهَا وَعَدَسِهَا وَبَصَلِهَا ۖ قَالَ أَتَسْتَبْدِلُونَ ٱلَّذِى هُوَ أَدْنَىٰ بِٱلَّذِى هُوَ خَيْرٌ ۚ ٱهْبِطُوا۟ مِصْرًا فَإِنَّ لَكُم مَّا سَأَلْتُمْ ۗ وَضُرِبَتْ عَلَيْهِمُ ٱلذِّلَّةُ وَٱلْمَسْكَنَةُ وَبَآءُو بِغَضَبٍ مِّنَ ٱللَّهِ ۗ ذَٰلِكَ بِأَنَّهُمْ كَانُوا۟ يَكْفُرُونَ بِـَٔايَٰتِ ٱللَّهِ وَيَقْتُلُونَ ٱلنَّبِيِّۦنَ بِغَيْرِ ٱلْحَقِّ ۗ ذَٰلِكَ بِمَا عَصَوا۟ وَّكَانُوا۟ يَعْتَدُونَ ﴿٦١﴾ ﴾، (البقرة: ٦١).

المن لغة له عدة معان، فهو مادة صمغية حلوة كالعسل ومنه أيضاً نبات الكمأ — النبات الطبيعي الذي ينبت في البادية تلقائياً بعد حصول البرق ونزول المطر – كما قال ﷺ في الحديث

الذي أخرجه البخاري (**الكمأ من المن وماؤها شفاء للعين**)، وأما السلوى فهو لحم طير معروف بالسماني... يقول الأستاذ الدكتور كارم السيد غنيم في بحثه حول هذا الموضوع[1]:

إذا كانت المصادر لم تقطع باليقين في الإجابة عن السؤال المطروح الذي مفاده : متى دخل اليهود التاريخ؟، فإن الروايات التي دونت في أسفار العهد القديم خصوصاً في سفر التكوين تذهب إلى أن اليهود انحدروا من سيدنا إبراهيم الخليل عليه السلام - جد اليهود الأول- وقد كان عليه السلام زعيم عشيرة موطنها الأول على الأرجح مدينة أور بجنوبي العراق عند مصب نهر الفرات، ويعود نسب إبراهيم إلى سام ابن سيدنا نوح عليه السلام، وهو أحد ثلاثة إخوة لأبيهم تارح وهم (تاحور) و(حاران).. وقد ورد في العهد القديم أن فرعون مصر أهدى السيدة سارة زوجة سيدنا إبراهيم عليه السلام جارية مصرية اسمها (هاجر). ولما كانت السيدة سارة لا تلد وأصبحت على حال لا يرجى منها ولد، فقد تزوج سيدنا إبراهيم عليه السلام من هاجر وأنجب منها سيدنا إسماعيل عليه السلام، وهو الجد الأعلى للعرب ولرسول الله سيدنا محمد بن عبد الله ﷺ، وشاء الله تعالى أن يرزق سيدنا إبراهيم عليه السلام بسيدنا إسحاق عليه السلام من السيدة سارة .

تزوج سيدنا إسحاق بن إبراهيم عليهما السلام وأنجب توأمين هما عيسو ويعقوب، ثم تزوج يعقوب من بنتي خاله (ليا) و (راحيل)، ومنهما ومن أمتيهما أنجب يعقوب اثنا عشر ذكراً هم الأسباط، وقد ولدوا جميعاً في العراق إلا بنيامين شقيق يوسف من أمهما (راحيل) فقد ولد في أرض كنعان بفلسطين. وبعد قصة سيدنا يوسف وأخوته التي قصها القرآن الكريم وفيها آيات للسائلين، ونزول سيدنا يعقوب وأولاده أرض مصر واستقرارهم فيها، تكاثروا وتناسلوا في تلك الأرض، واختاروا لهم مكاناً بعيداً عن قوم فرعون كي لا يختلطوا بوثنية أهل مصر القديمة ويبقوا على التوحيد كما يقول بعض المفسرين.

كان الهكسوس قد هاجموا مصر واستمرت هذه الهجمات والمعارك بين الغزاة والمصريين عشرات السنين يقدرها المؤرخزن بأربعة قرون، حتى جاء قائد مصري اسمه (أحمس) فجهز جيشاً وقاتل الهكسوس حتى طردهم من مصر نهائياً. ثم جاء ملك لمصر

---

(١) هذا الموضوع فصل في كتاب الأستاذ د.كارم غنيم (الإشارة العلمية في القرآن الكريم بين الدراسة والتطبيق)، بين الصفحات ٣٨٧-٣٩٩، وقد تم اقتباس النص منه بتصرف.

تنكر ليوسف وفضله على مصر وغيرها، فقد رأى هذا الملك أن بني إسرائيل يتكاثرون في الأراضي المصرية، وتزداد أعدادهم بها، فخاف أن يكونوا قوة تهدد البلاد أو يناصروا من يريد بها شراً، فأمر بقتل كل ذكر يولد لهم.. ثم تأتي قصة ولادة سيدنا موسى ﷺ وقصته وأخاه هارون ﷺ مع فرعون مصر المعروفة، وغرق فرعون في البحر الأحمر، وعبور بني إسرائيل مع موسى وهارون إلى سيناء، ثم عصيانهم لسيدنا موسى بقتال القوم الجبارين من الكنعانيين من أهل فلسطين، فعاقبهم الله تعالى بأن يبقوا في أرض التيه بسيناء أربعين سنة، وهناك تلقى موسى ﷺ ألواح التوراة من فوق جبل الطور، وهناك أنعم الله تعالى على هؤلاء القوم بنعم عديدة عددها المفسرون بتسعة أنعم كان منها نعمة المن والسلوى، وهنا أيضاً ظهرت قبائح هؤلاء القوم ورذائلهم وأخلاقهم الفاسدة وعلى رأسها عصيانهم لنبييهم موسى وهارون عليهما السلام وذلك بعبادتهم العجل. فجاءت قصتهم في القرآن الكريم مفصلة وموزعة على عدة سور، ومنها الآيات التي ذكرناها بالتفصيل في الكتاب الأول من هذه السلسلة.

المن في التفسير واللغة والحديث: شرح المفسرون الأجلاء مقاصد المن التي وردت في هذه الآيات، فقال الطبري أن المن (صمغة)، وقال قتادة أنه نزل على بني إسرائيل مثل الثلج، وقال الربيع بن أنس أن المن نزل عليهم مثل العسل فيمزجونه بالماء ثم يشربونه، بينما قال آخرون أنه العسل، وذهب آخرون إلى أنه الترنجبين أو الطرنجبين أو الترنكبين، وقال بعضهم أنه شراب حلو كانوا يطبخونه ويشربونه، وقال الزجاج أنه المن هو ما منّ الله تعالى على هؤلاء القوم في صحراء التيه، وأثر عن بن عباس أن المن هو ما تساقط من السماء على الشجر فتأكله الناس. وقال القرطبي هو خبز الرقاق، بينما خلص ابن كثير إلى أن المن إذا أكل وحده كان طعاماً وحلاوة، وإذا مزج مع الماء صار شراباً طيباً، وإن ركب مع غيره نوعاً آخر. يقول صاحب (الأساس): ولكن ليس المراد من الآية هو هذا وحده، والدليل هو الحديث الذي أخرجه البخاري، كتاب تفسير القرآن، برقم (٤٢٧٣) عَنْ سَعِيدِ بْنِ زَيْدٍ عَنِ النَّبِيِّ ﷺ قَالَ (**الْكَمْأَةُ مِنَ الْمَنِّ وَمَاؤُهَا شِفَاءُ الْعَيْنِ**)[١]. يقول العسقلاني في شرحه للحديث: (الكمأة لا ورق لها ولا ساق،

---

(١) جاء الحديث في صحيح البخاري في كتاب تفسير القرآن وكتاب الطب، صحيح مسلم في كتاب =

توجد في الأرض من غير أن تزرع، قيل سميت بذلك لاستتارها، يقال كمأ الشهادة إذا كتمها، والعرب تسمي الكمأة (نبات الرعد)، لأنها تكثر بكثرته ثم تنفطر عنها الأرض. وهي كثيرة بأرض العرب فتوجد في الشام والعراق ومصر والجزيرة، ومنها صنف قتّال يضرب لونه في الحمرة، وهي باردة رطبة، وإدمان أكلها يورث القولنج والسكتة والفالج وعسر البول، وإذا دفنت في الطين الرطب ثم سلقت بالماء والملح والزعتر وأكلت بالزيت والتوابل الحارة قل ضررها، ومع ذلك ففيها جوهر مادة مائي لطيف بدليل خفتها، فلذلك كان ماؤها شفاء للعين).

وأما لغة فنقرأ في لسان العرب:(منن منَّه يمنُّه منًّا قطعه، والمنين الحبل الضعيف، وحبل منين مقطوع. وفي التهذيب حبل منين إذا أخلق وتقطع والجمع أمنة، و منن وكل حبل نزح به أو متح منين، ولا يقال للرشاء من الجلد منين، والمنين الغبار، وقيل الغبار الضعيف المنقطع، ويقال للثوب الخلق. والمن الإعياء والفترة، ومننت الناقة حسرتها، ومنَّ الناقة يمنها منًّا و مننها و منن بها هزلها من السفر، وقد يكون ذلك في الإنسان وفي الخبر أن أبا كبير غزا مع تأبط شراً فمنن به ثلاث ليال أي أجهده وأتعبه. والمنة بالضم القوة وخص بعضهم به قوة القلب، يقال هو ضعيف المنة، ويقال هو طويل الأمة حسن السنة قوي المنة؛ الأمة القامة، والسنة الوجه ، و المنة القوة، ورجل منين أي ضعيف كأن الدهر منَّه أي ذهب بـمنَّتِه أي بقوته، قال ذو الرمة «منه السير أحمق» أي أضعفه السير. والمنين القوي والمنين الضعيف عن ابن الأعرابي من الأضداد، ومنه السير أي منَّه منًّا أضعفه وأعياه ومنه يمنه منا نقصه أبو عمرو: الممنون الضعيف، والممنون القوي.. وقال ثعلب: المنين الحبل القوي وأنشد لأبي محمد الأسدي:

إذا قرنت أربعاً بأربع إلى اثنتين في منين شرجع

والمنين الحبل القوي الذي له منة، والمنين أيضاً الضعيف وشرجع: طويل، والمنون الموت لأنه يمن كل شيء يضعفه وينقصه ويقطعه، وقيل المنون الدهر وجعله عدي بن زيد جمعا فقال

=

الأشربة، سنن الترمذي في كتاب الطب، وسنن ابن ماجة في كتاب الطب، ومسند أحمد في العشرة وباقي مسند المكثرين وباقي مسند الأنصار.

من رأيت المنون عزين أم من. ذا عليه من أن يضام خفير

وهو يذكر ويؤنث والمنيني من المن الذيَ هو اعتقاد المن على الرجل، وقال أبو عبيد في بعض النسخ المنينى من المن والامتنان، ورجل منونة ومنون كثير الامتنان الأخيرة عن اللحياني.. وقال أبو بكر في قوله تعالى ﴿ فَمَنَّ ٱللَّهُ عَلَيْنَا ﴾ يحتمل المن تأويلين أحدهما إحسان المحسن غير معتد بالإحسان، يقال لحقت فلانا من فلان منة إذا لحقته نعمة باستنقاذ من قتل أو ما أشبهه، والثاني من فلان على فلان إذا عظم الإحسان وفخر به وأبدأ فيه وأعاد حتى يفسده ويبغضه، فالأول حسن والثاني قبيح.. وفي أسماء الله تعالى الحنان المنان أي الذي ينعم غير فاخو بالإنعام... معناه المعطي ابتداء ولله المنة على عباده ولا منة لأحد منهم عليه تعالى الله علواً كبيراً. وقال ابن الأثير هو المنعم المعطي من المن في كلامهم بمعنى الإحسان إلى من لا يستثيبه ولا يطلب الجزاء عليه.. و المنان من أبنية المبالغة كالسفاك والوهاب والمنينى منه كالخصيصى، و من عليه منة أي امتن عليه يقال المنة تهدم الصنيعة، وفي الحديث ما أحد أمن علينا من ابن أبي قحافة أي ما أحد أجود بماله وذات يده، وقد تكرر في الحديث.. وقوله عز وجل: ﴿ لَا تُبْطِلُواْ صَدَقَـٰتِكُم بِٱلْمَنِّ وَٱلْأَذَىٰ ﴾، المن ههنا أن تمن بما أعطيت وتعتد به كأنك إنما تقصد به الاعتداد، والأذى أن توبخ المعطى فأعلم الله، أن المن والأذى يبطلان الصدقة.. وقوله عز وجل ﴿ وَلَا تَمْنُن تَسْتَكْثِرُ ۝ ﴾، أي لا تعط شيئا مقدرا لتأخذ بدله ما هو أكثر منه، وفي الحديث (ثلاثة يشنؤهم الله ..)، منهم البخيل المنان وقد يقع المنان على الذي لا يعطي شيئا إلا منه واعتد به على من أعطاه وهو مذموم لأن المنة تفسد الصنيعة.. والمنون من النساء التي تزوج لمالها فهي أبدا تمن على زوجها، والمنانة كالمنون.. وقال بعض العرب لا تتزوجن حنانة ولا منانة، وقال الجوهري المن كالطرنجبين... وفي الحديث (**الكمأة من المن وماؤها شفاء للعين**)، وقال ابن سيده المن طل ينزل من السماء وقيل هو شبه العسل كان ينزل على بني إسرائيل، وفي التنزيل العزيز ﴿ وَأَنزَلْنَا عَلَيْهِمُ ٱلْمَنَّ وَٱلسَّلْوَىٰ ﴾ .. قال الليث المن كان يسقط على بني إسرائيل من السماء إذ هم في التيه وكان كالعسل الحامس حلاوة، وقال الزجاج جملة المن في اللغة ما يمن الله عز وجل به مما لا تعب فيه ولا نصب، قال وأهل التفسير يقولون إن المن شيء كان يسقط على

الشجر حلو يشرب، ويقال إنه الترنجبين وقيل في قوله الكمأة من المن إنما شبهها (بـ: المن الذي كان يسقط على بني إسرائيل لأنه كان ينزل عليهم من السماء عفوا بلا علاج إنما يصبحون وهو بأفنيتهم فيتناولونه، وكذلك الكمأة لا مؤونة فيها ببذر ولا سقي، وقيل أي هي ما من الله به على عباده، قال أبو منصور فالمن الذي يسقط من السماء.. والمن الاعتداد، والمن العطاء، والمن القطع، والمنة العطية، والمنة الاعتداد، والمن لغة في المنا الذي يوزن به. الجوهري، والمن المنا وهو رطلان والجمع أمنان وجمع المنا أمناء. وقيل المن كيل أو ميزان والجمع أمنان، والممن الذي لم يدعه أب، والمننة القنفذ. التهذيب، والمننة العنكبوت ويقال له منونة.. قال ابن بري، والمن أيضاً الفترة)[1].

وأما معنى المن بمعنى الكمأة فمعناها لغة كما قال ابن منظور: (كمأة ورجل ورجلة شمر عن ابن الأعرابي يجمع كمء أكمؤا وجمع الجمع كمأة. وفي الصحاح تقول هذا كمء وهذا كمآن وهؤلاء أكمؤ ثلاثة فإذا كثرت فهو الكمأة وقيل الكمأة هي التي إلى الغبرة والسواد والجبأة إلى الحمرة والفقعة البيض. وفي الحديث (الكمأة من المن وماؤها شفاء للعين)، وأكمأت الأرض فهي مكمئة كثرت كمأتها وأرض مكموءة كثيرة الكمأة وكمأ القوم وأكمأهم الأخيرة، عن أبي حنيفة أطعمهم الكمأة وخرج الناس يتكمؤون أي يجتنون الكمأة ويقال خرج المتكمئون وهم الذين يطلبون الكمأة، والكماء بياع الكمأة، وقيل الكمأ في الرجل كالقسط ورجل كميء، وقيل كمئت رجله بالكسر تشققت: عن ثعلب، وقد أكمأته السن أي شيخته: عن ابن الأعرابي وعنه أيضا تلمعت عليه الأرض وتودأت عليه الأرض و تكمأت عليه إذا غيبته وذهبت به وكميء عن الأخبار كمأ جهلها وغبي عنها، وقال الكسائي إن جهل الرجل الخبر قال كمئت عنه الأخبار أكمأ عنها)[2].

وأما ما ذكره الرازي في مختار الصحاح: (م ن ن المنة بالضم القوة يقال هو ضعيف المنة والمن القطع وقيل النقص ومنه قوله تعالى (فلهم أجر غير ممنون)، ومن عليه أنعم وبابهما رد.. والمنان من أسماء الله تعالى، ومن عليه أي امتن عليه وبابه رد ومنة أيضاً يقال المنة تهدم الصنيعة، ورجل منونة كثير الامتنان، والمنون الدهر، والمنون أيضا المنية

---

(١) ابن منظور، لسان العرب، أجزاء مختلفة.

(٢) ابن منظور، لسان العرب، ج/١، ص ١٤٩.

لأنها تقطع المدد وتنقص العدد وهي مؤنثة وتكون واحدة وجمعا، و المن المنا وهو رطلان والجمع أمنان و المن كالترنجبين، وفي الحديث (الكمأة من المن).. قال الأزهري وقال الزجاج : المن كل ما يمن الله تعالى به مما لا تعب فيه ولا نصب وهو المراد في الحديث وقال أبو عبيد المراد أنها كالمن الذي كان يسقط على بني إسرائيل سهلا بلا علاج فكذا الكمأة لا مئونة فيها ببذر ولا سقي)[1]. أما في المعاجم الحديثة فيقول الأمير مصطفى الشهابي في معجمه: (المن والندوة العسلية: حشراتها وإفرازاتها تعرف في مصر، أما في الشام فهي الأرقة، وهي فصيلة من رتبة نصفية الأجنحة، وهي في المعاجم آفة الزرع والناس كالأرقان وغيره. أما المن عند العامة فهي تلك المادة اللزجة الحلوة التي تفرزها هذه الحشرات، سموها مناً تشبيهاً لها بالمن المشهور الذي تفرزه بعض النباتات، ثم سموا الحشرة نفسها مناً اختصاراً.. ثم يضيف في مكان آخر: المن مادة راتنجية صمغية حلوة تفرزها بعض الأشجار كالإثل.. قيل أنه طل ينزل من السماء على شجر أو حجر فينعقد ويجف جفاف الصمغ، وهو حلو يؤكل).. بينما يقول الأستاذ عبد السلام هارون – رحمه الله– في معرض شرحه لحياة الحيوان للجاحظ:(الترنجين –بفتح التاء وضم الجيم وفتحها– وقد يكون الطرنجين، وهو مادة تتجمع فوق بعض النباتات شبيهة بالعسل. وهذا لفظ فارسي وأصله ترنكبين، ويعني العسل المندى بالعربية، فالكلمة مركبة من –تر– أي المندى، و–انكبين– بمعنى العسل. ثم يقول رحمه الله : المن لفظ أصله عبري، وينص على ذلك سفر الخروج في النسختين العربية والعبرية، ومنه أخذت العربية والإنجليزية – Manna – والفرنسية – Manne–).

المن علمياً

يمكن أن نشرح للمن في العلم الحديث معنيين، أحدهما أنه نبات كان ينبت لبني إسرائيل دون رعاية منهم له أو بذل مجهود في زراعته، بل يخرج ليجمعوه ويأكلونه تعويضاً لهم عن الخبز. وهناك من العلماء من شاهد المن وهو إفراز نباتي يخرج من الأشجار، فيجمعه الناس ويأكلونه، وقد جرب بعض الناس هذا واستحسنوا طعمه، وقد أطلق لفظ المن على مجموعة من الحشرات تقوم بطرحه من أجسادها إثر امتصاصها

---

(١) الرازي، مختار الصحاح، ص ٢٦٥.

لكميات من عصارة النبات، وذلك بمساعدة فمها الثاقب الماص، فأصبح اللفظ الآن دلالة على هذه الحشرات، وأما إفرازاتها والتي كانت تسمى مناً فأصبحت تسمى الندى العسلي – Honey dew –. ويقول الشهابي في المعجم أن الكمأ نبات فطري ينمو تحت سطح الأرض، مستدير لحيم داكن وشهي الطعم، ومعظم الأكمؤ التي في ديار الشام من جنس (Terfezia)، ولكن أكمؤ المناطق الأخرى من جنس آخر هو (Tuber)، وكل أجناس الكمأ من فصيلة الكمئيات (Tuberaceae)، وهي تابعة لرتبة الفطور الزقية (Ascomycetes).. أما المحتوى الغذائي لهذا النبات، فقد أوضحت التحاليل الكيميائية أنه يحتوي ٩٪ بروتين، ١٣٪ سكاكر، ١٪ دهون، فضلاً عن نسب الأملاح كالفسفور والبوتاسيوم والكالسيوم، وكذلك يحوي على الفيتامينات كفيتامين — أ– والذي يفيد في علاج اضطراب الرؤيا.

وأما علاقة لفظ المن بالحشرات، فيطلق لفظ المن اليوم علمياً على حشرات من فصيلة (Aphididae) من رتبة حشرات متجانسة الأجنحة (Homopetra)، وهي رتبة تضم أيضاً فصيلة الحشرات القشرية والبق الدقيقي (Coccidae)، وهي حشرات لها دور خطير في هذا الموضوع. وقبل الاسترسال دعونا نعرف شيئاً عن صفات هذه الرتبة من الحشرات:

١. القيام بقذف مادة سكرية زائدة عن حاجة أجسامها تدعى الندوة العسلية، وذلك عن طريق الفتحة الشرجية في الخلف، وهذا الأمر شائع خصوصاً في المن.

٢. القيام بإخراج شمع إما على هيئة دقيق (Flour) أو خيوط.

٣. احتواء البطن على نسيج مخصوص يدعى (Mycetome)، وهو يأوي كائنات دقيقة الحجم، يرجح أن تكون وظيفتها تبادل المنفعة أو المعاشرة مع هذه الحشرات.

٤. تحور الجهاز الهضمي في هذه الحشرات، فظهر ما يسمى بغرفة الترشيح (Filter chamber)، وهي تتكون في أبسط صورها من طرفي المعي الأوسط (Mid gut)، وفي بعض الأحيان تشمل أيضاً مقدم المعي الخلفي، حيث يقتربان من بعضهما تماماً ويتحدان في مكان معين بواسطة غلاف مكون من نسيج ضام. وحيث أن هذه الحشرات تتغذى بالعصير النباتي وهو يحتوي كمية كبيرة من المواد السكرية، أما الأحماض الأمينية والمواد الدهنية والأملاح فكل منها يوجد في هذا الغذاء بكميات قليلة.

ولكي تحصل الحشرة على كمية كبيرة من الأحماض الأمينية اللازمة لنموها، فإنها تمتص عادة كميات كبيرة من عصارة النبات، وبالتالي تحصل على كميات ضخمة من المواد السكرية الذائبة. وغرفة الترشيح ما هي إلا تعديل في القناة الهضمية يمكن بواسطته أن تتخلص الحشرة من الجزء الزائد من الماء والمواد السكرية بسرعة، ويتم ذلك بنقلها مباشرة من الجزء الأمامي للمعي الأوسط إلى المعي الخلفي، وذلك بفضل خاصية الانتشار.. أما الأحماض الأمينية (Amino acids)، والدهنية (Fatty Acids)، والقسم اللازم للحشرة من المواد السكرية، فإنها تحجز في المعدة (أي في المعي الأوسط – Ventriculus –) انتظاراً للهضم والامتصاص، وهي على هذه الحالة المركزة.. أما المواد السكرية الزائدة فتطرد من شرج الحشرة، وهي التي تعرف بالندوة العسلية.

فصيلة المن يغلب عليها اللون الأسود والأصفر والأخضر والأسمر، وهو يتغذى على عصارة النبات كما ذكرنا، ويوجد بكثرة على الأوراق والأزهار في النباتات، وبعضها يعيش على الجذور. أما حشرات المن نفسها فهي صغيرة الحجم جداً، ولها أجزاء فم ثاقبة ماصة، وحين تكون لها أجنحة فإنها تكون أجنحة شفافة، ويوجد أعلى البطن من الخلف زوج من الزوائد، وتوجد في نهاية البطن عادة نهاية طرفية خلفية تسمى الذنب، تقع تحت فتحة الشرج، ومن الأنواع المعروفة من المن : من الذرة (Aphis maidis)، من القطن (Aphis gossypii)، ومن الرمان (Aphis duranta). وهناك حشرات ضارة جداً بالنبات وأشجار الفاكهة، لأنها تتغذى بالعصارة النباتية، وتفرز داخل أنسجة النبات إفرازات سامة ينشأ عنها تجعدات في أوراق النباتات والأفرع الغضة، إنها فصيلة الحشرات القشرية والبق الدقيقي. تتميز هذه الحشرات بأنها صغيرة الحجم وأجسامها مغطاة بإفرازات شمعية بيضاء دقيقة كما في البق الدقيقي مثل البق الدقيقي المصري والأسترالي، وهي منتشرة على أشجار السنط والموالح والعنب ونبات الزينة والبطيخ والفول السوداني. أو أنها تكون مغطاة بقشرة صلبة ذات أشكال وألوان مختلفة كما في الحشرات القشرية مثل حشرة البرقوق القشرية والحشرة القشرية السوداء. تنتشر في أرض سيناء أشجار تسمى بأشجار الطرفة وتصاب بالحشرات القشرية التي تمتص عصارتها كغذاء لها، ونتيجة لهذه العملية تسيل كميات هائلة من العصارة النباتية على شكل قطرات على سطح النبات، وتتجمد خلال ساعات الصباح الأولى عندما يكون الجو بارداً. تحدث هذه الظاهرة في شهري حزيران (يونيو) وتموز (يوليو)، وهما الشهران اللذان يكثر فيهما تكاثر هذه الحشرة. ويقوم البدو بجمع هذه المادة وبيعها

للرهبان المقيمين بالأديرة في هذه المنطقة، وهؤلاء يقومون بدورهم ببيعها للسياح الذين يقصدون أديرتهم، ويطلقون على هذه المادة اسم (خبز الله) فيأكلونها تبركاً بها.

أما في موضوع حشرة الندوة العسلية فقد كتب فيه علماء عدة مثل جلبرت هوايت (١٧٢٠-١٧٩٣م) في كتابه (التاريخ الطبيعي)، فنراه يقول: (هذه المادة الحلوة اللزجة من نوع نباتي، ويمكننا أن نتأكد من أن هذه تسقط بالليل لأنها تشاهد دائماً في الصباح الدافئ الساكن).. كما كتب العالمان كيربي (Kerby) و سبينس (Spence) عام ١٨١٥ م هذه الملاحظة: (إنك لا شك قد لاحظت ما يسمى البراز العسلي على شجرة القيقب، وكذلك على الأشجار الأخرى الذي أسماه العالم الطبيعي الروماني بليني (Pliny) بـ (عرق السماء) أو (لعاب النجوم) أو (إسهال الهواء)، وربما أنك لا تعلم أن براز المن هذا ينافس السكر وعسل النحل في طعمه ونقائه). كما قام باحثون وعلماء بتحليل مادة المن كيميائياً فتبين لهم أنها تحتوي على مواد غذائية مهمة منها ٥٥٪ من سكر القصب، ٢٥٪ مواد سكرية سهلة و ١٩,٥٪ دكسترين.

قام الباحث الدكتور المعتز المصري بإجراء بحث مفصل عن فائدة المن في شفاء العين نشره في مجلة الإعجاز العلمي السعودية، العدد الثامن، شوال ١٤٢١هـ:

توصل الباحث في بحثه إلى أن ماء الكمأة يمنع حدوث التليف في مرض التراكوما وذلك عن طريق التدخل إلى حد كبير في تكوين الخلايا المكونة للألياف، وفي نفس الوقت يمنع ماء الكمأة هذا النمو غير الطبيعي للخلايا الطلائية للملتحمة ويزيد من التغذية لهذه الخلايا عن طريق توسيع الشعيرات الدموية بالملتحمة. ولما كانت معظم مضاعفات الرمد الحبيبي نتيجة عملية التليف، فإن مادة ماء الكمأة يمنع من حدوث مضاعفات التراكوما أو الرمد الحبيبي.

هكذا يظهر جلياً الإعجاز العلمي للقرآن والسنة في أن هذه المادة مادة غذائية مهمة تعوض عن الخبز والبروتين، وتشكل مع السلوى أساسيات الغذاء البشري. كما أن السبق القرآني والنبوي واضح في أهميتها كدواء للعين كما فصلنا.

٢- القمح: غذاء الشعوب الأساسي

أما الإشارة والمثل القرآنيان للغذاء الأساسي والأهم للبشر والتي تشترك فيه كل شعوب الأرض ألا وهو القمح والشعير فقد جاء بمثل يضرب على مضاعفة العمل الصالح..

يقول الله تعالى﴿ مَّثَلُ ٱلَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمْوَٰلَهُمْ فِي سَبِيلِ ٱللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنۢبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلَ فِي كُلِّ سُنۢبُلَةٍ مِّاْئَةُ حَبَّةٍ ۗ وَٱللَّهُ يُضَٰعِفُ لِمَن يَشَآءُ ۗ وَٱللَّهُ وَٰسِعٌ عَلِيمٌ ﴿٢٦١﴾ ﴾، (البقرة: ٢٦١).

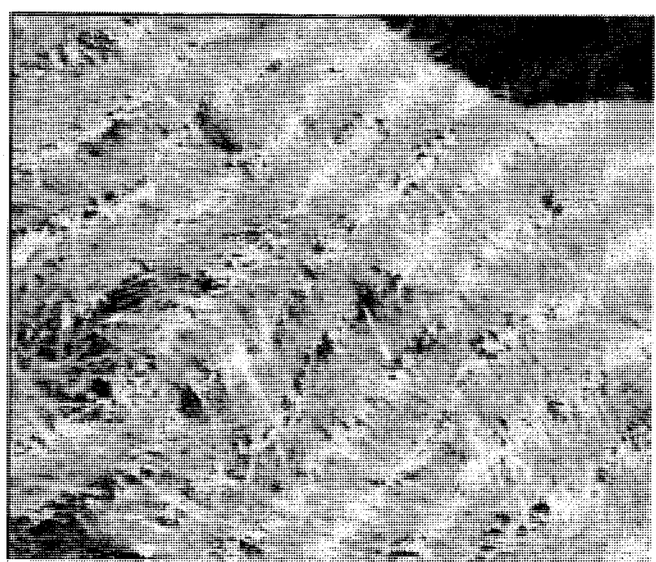
وعن تخزين هذا المحصول الستراتيجي تبين لنا قصة سيدنا يوسف عليه السلام والتي ترويها لنا سورة يوسف أسلوباً رائعاً في ذلك. فكما هو معروف أن حسابات زراعة القمح تتطلب دراسات لكميات الضوائع والتلفيات أثناء تخزينه ونقله ورشه، ثم الخسائر المحتملة من موت جزء منه، فضلاً عن متوقع الناتج المرتبط بالمطر أو الري السيحي وما يعتري كل ذلك من احتمالات. ومنذ قرون خلت وحتى في وقتنا التقني المتطور هذا لم تخل عملية تخزين القمح من خسائر وتلفيات جراء الجو وتقلباته أو القوارض والحشرات وما تفعله من تدمير أو لغير ذلك من العوامل، فكان لزاماً من التفكير بطرق أكثر نجاعاً واقتصادية وسهولة وللحفاظ على جودة غذاء البشر الأساس هذا أطول مدة ممكنة. ثم توصلوا أخيراً إلى تلك الطريقة الوحيدة الفريدة التي تحقق كل ذلك، ألا وهي الإبقاء على الحب في سنبله دون طحنه أو قشره ثم بعد ذلك تستمر العملية لسنين، وقد أثبتت البحوث أن هذه التقنية الاقتصادية والسهلة توفر حاصلاً لا يتلف بالوقت وتقلبات الجو حسب، بل ويزيد الغلة الناتجة وكمية المحصول تراكمياً.



سنابل القمح والشعير وأهميتها الغذائية: إشارات قرآنية ونبوية

ولكن المتأمل لقصة سيدنا يوسف مع ملك مصر وكيف أنه أعطاهم حسابات دقيقة لسنوات الأزمة الاقتصادية التي ألمت بالبلاد ليعي تماماً أن كل تقنياتنا الحاسوبية

ونظرياتنا الاحتمالاية تقف صغيرة أمام ذلك الإنجاز المهم لذلك النبي الكريم ابن الكريم الذي كان ينطق بما يأمره ربه جلّ وعلا والذي أعطى سبقاً لهذا الحل مما توصل له علمنا الحديث بكل تطوره، وإذا ما أضفنا بعداً آخر لهذا الإعجاز وهو أن تلك القصة لم تفصل في أي كتاب سماوي سوى القرآن لتجد أن هذا يعني أن القرآن الكريم حقاً هو كون مقروء.



حصاد القمح سنويا وتخزينه أثبتت البحوث ومن قبلها القرآن الكريم أنها ليست اقتصادية.

اسمع لكتاب ربك وهو يقص عليك القصص الحق لسيدنا يوسف عليه السلام مع ملك مصر بعد أن رأى رؤيا في المنام أفزعته، فكانت تلك الرؤيا سبباً لتذكر أحد زملاء سيدنا يوسف في السجن عقب خروجه منه ونسيانه وصية سيدنا يوسف عليه السلام بأن يذكر مظلمته عند الملك عسى أن يخرجه من سجنه. وبعد ذلك فسّر سيدنا يوسف الرؤيا بأنها أزمة اقتصادية ستعصف بالبلاد، وبعد تحقق ذلك أخرجه الملك من سجنه وعينه وزيراً للمالية والاقتصاد لعلمه الغزير ودقة حساباته وأمانته وخلقه وعبادته، فكان بحق النبي الوزير العالم العابد الورع الأمين الخلوق العادل والداعية إلى ربه، مما أدى إلى دخول أهل مصر في دين الإسلام والتوحيد بعد ضلالتهم السابقة. كل ذلك ترويه لنا سورة يوسف، فتأمل بدقة الوصف والتعبير والحساب:

﴿ وَقَالَ ٱلۡمَلِكُ إِنِّيٓ أَرَىٰ سَبۡعَ بَقَرَٰتٖ سِمَانٖ يَأۡكُلُهُنَّ سَبۡعٌ عِجَافٞ وَسَبۡعَ سُنۢبُلَٰتٍ خُضۡرٖ وَأُخَرَ يَابِسَٰتٖۖ يَٰٓأَيُّهَا ٱلۡمَلَأُ أَفۡتُونِي فِي رُءۡيَٰيَ إِن كُنتُمۡ لِلرُّءۡيَا تَعۡبُرُونَ (٤٣) قَالُوٓاْ أَضۡغَٰثُ أَحۡلَٰمٖۖ وَمَا نَحۡنُ بِتَأۡوِيلِ ٱلۡأَحۡلَٰمِ بِعَٰلِمِينَ (٤٤) وَقَالَ ٱلَّذِي نَجَا مِنۡهُمَا وَٱدَّكَرَ بَعۡدَ أُمَّةٍ أَنَا۠ أُنَبِّئُكُم بِتَأۡوِيلِهِۦ فَأَرۡسِلُونِ (٤٥) يُوسُفُ أَيُّهَا ٱلصِّدِّيقُ أَفۡتِنَا فِي سَبۡعِ بَقَرَٰتٖ سِمَانٖ يَأۡكُلُهُنَّ سَبۡعٌ عِجَافٞ وَسَبۡعِ سُنۢبُلَٰتٍ خُضۡرٖ وَأُخَرَ يَابِسَٰتٖ لَّعَلِّيٓ أَرۡجِعُ إِلَى ٱلنَّاسِ لَعَلَّهُمۡ يَعۡلَمُونَ (٤٦) قَالَ تَزۡرَعُونَ سَبۡعَ سِنِينَ دَأَبٗا فَمَا حَصَدتُّمۡ فَذَرُوهُ فِي سُنۢبُلِهِۦٓ إِلَّا قَلِيلٗا مِّمَّا تَأۡكُلُونَ (٤٧) ثُمَّ يَأۡتِي مِنۢ بَعۡدِ ذَٰلِكَ سَبۡعٞ شِدَادٞ يَأۡكُلۡنَ مَا قَدَّمۡتُمۡ لَهُنَّ إِلَّا قَلِيلٗا مِّمَّا تُحۡصِنُونَ (٤٨) ثُمَّ يَأۡتِي مِنۢ بَعۡدِ ذَٰلِكَ عَامٞ فِيهِ يُغَاثُ ٱلنَّاسُ وَفِيهِ يَعۡصِرُونَ (٤٩) وَقَالَ ٱلۡمَلِكُ ٱئۡتُونِي بِهِۦۖ فَلَمَّا جَآءَهُ ٱلرَّسُولُ قَالَ ٱرۡجِعۡ إِلَىٰ رَبِّكَ فَسۡـَٔلۡهُ مَا بَالُ ٱلنِّسۡوَةِ ٱلَّٰتِي قَطَّعۡنَ أَيۡدِيَهُنَّۚ إِنَّ رَبِّي بِكَيۡدِهِنَّ عَلِيمٞ (٥٠) قَالَ مَا خَطۡبُكُنَّ إِذۡ رَٰوَدتُّنَّ يُوسُفَ عَن نَّفۡسِهِۦۚ قُلۡنَ حَٰشَ لِلَّهِ مَا عَلِمۡنَا عَلَيۡهِ مِن سُوٓءٖۚ قَالَتِ ٱمۡرَأَتُ ٱلۡعَزِيزِ ٱلۡـَٰٔنَ حَصۡحَصَ ٱلۡحَقُّ أَنَا۠ رَٰوَدتُّهُۥ عَن نَّفۡسِهِۦ وَإِنَّهُۥ لَمِنَ ٱلصَّٰدِقِينَ (٥١) ذَٰلِكَ لِيَعۡلَمَ أَنِّي لَمۡ أَخُنۡهُ بِٱلۡغَيۡبِ وَأَنَّ ٱللَّهَ لَا يَهۡدِي كَيۡدَ ٱلۡخَآئِنِينَ (٥٢) ۞ وَمَآ أُبَرِّئُ نَفۡسِيٓۚ إِنَّ ٱلنَّفۡسَ لَأَمَّارَةُۢ بِٱلسُّوٓءِ إِلَّا مَا رَحِمَ رَبِّيٓۚ إِنَّ رَبِّي غَفُورٞ رَّحِيمٞ (٥٣) وَقَالَ ٱلۡمَلِكُ ٱئۡتُونِي بِهِۦٓ أَسۡتَخۡلِصۡهُ لِنَفۡسِيۖ فَلَمَّا كَلَّمَهُۥ قَالَ إِنَّكَ ٱلۡيَوۡمَ لَدَيۡنَا مَكِينٌ أَمِينٞ (٥٤) قَالَ ٱجۡعَلۡنِي عَلَىٰ خَزَآئِنِ ٱلۡأَرۡضِۖ إِنِّي حَفِيظٌ عَلِيمٞ (٥٥) وَكَذَٰلِكَ مَكَّنَّا لِيُوسُفَ فِي ٱلۡأَرۡضِ يَتَبَوَّأُ مِنۡهَا حَيۡثُ يَشَآءُۚ نُصِيبُ بِرَحۡمَتِنَا مَن نَّشَآءُۖ وَلَا نُضِيعُ أَجۡرَ ٱلۡمُحۡسِنِينَ (٥٦) وَلَأَجۡرُ ٱلۡأٓخِرَةِ خَيۡرٞ لِّلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَكَانُواْ يَتَّقُونَ (٥٧) ﴾.

فبالله عليكم من أين أتى سيدنا يوسف عليه السلام بهذه الدقة في الحساب والتخمين، ومن أين للقرآن الكريم تلك التفاصيل غير المذكورة في ما سبق من كتب سماوية، ومن أين لنبينا وسيدنا محمد ﷺ كل تلك المعلومات. أليس الجواب واضح؟، فسأتركه لفطنتكم وذكاءكم. وسبحان ربك عما يصفون وتعالى علواً كبيراً.

٣- أعجوبة نبات القرع

إذا ما تأملنا قصة سيدنا يونس صاحب الحوت مع أهل نينوى، وما عاناه من ألم داخل الحوت بعد أن التقمه – إذ أن العصارة الهاضمة داخل معدة الحوت تعمل على

إذابة جلد الإنسان– وهو ما ترويه لنا قصة هذا النبي الصابر عليه السلام التي جاءت في القرآن الكريم، نجد أن في هذه القصة سبقاً علميًّا نباتيًّا من نوع آخر، إذ يقول الله تعالى في سورة الصافات:

﴿ وَإِنَّ يُونُسَ لَمِنَ ٱلْمُرْسَلِينَ ﴿١٣٩﴾ إِذْ أَبَقَ إِلَى ٱلْفُلْكِ ٱلْمَشْحُونِ ﴿١٤٠﴾ فَسَاهَمَ فَكَانَ مِنَ ٱلْمُدْحَضِينَ ﴿١٤١﴾ فَٱلْتَقَمَهُ ٱلْحُوتُ وَهُوَ مُلِيمٌ ﴿١٤٢﴾ فَلَوْلَآ أَنَّهُۥ كَانَ مِنَ ٱلْمُسَبِّحِينَ ﴿١٤٣﴾ لَلَبِثَ فِى بَطْنِهِۦٓ إِلَىٰ يَوْمِ يُبْعَثُونَ ﴿١٤٤﴾ ۞ فَنَبَذْنَٰهُ بِٱلْعَرَآءِ وَهُوَ سَقِيمٌ ﴿١٤٥﴾ وَأَنۢبَتْنَا عَلَيْهِ شَجَرَةً مِّن يَقْطِينٍ ﴿١٤٦﴾ وَأَرْسَلْنَٰهُ إِلَىٰ مِاْئَةِ أَلْفٍ أَوْ يَزِيدُونَ ﴿١٤٧﴾ فَـَٔامَنُوا۟ فَمَتَّعْنَٰهُمْ إِلَىٰ حِينٍ ﴿١٤٨﴾ ﴾. واليقطين لغة هو نبات القرع.

فبعد معاناة شديدة لسيدنا يونس عليه السلام من نقص الأوكسيجين وظلمة بطن الحوت وحرارته وألم سلخ الجلد جراء الإفرازات المعدية للحوت فضلاً عن ما دخل في جوفه من هذه الإفرازات ناهيك عن الرعب والحالة النفسية التي تصاحب تلك الأجواء المخيفة، خرج سيدنا يونس عليه السلام من بطن الحوت بأمر ربه ﴿ ۞ فَنَبَذْنَٰهُ بِٱلْعَرَآءِ وَهُوَ سَقِيمٌ ﴿١٤٥﴾ ﴾، (الصافات: ١٤٥)، بعد أن استغفره عن ما كان يظنه أن الله تعالى قد تخلى عنه، فكان استغفاره داخل تلك الظلمات: ﴿ وَذَا ٱلنُّونِ إِذ ذَّهَبَ مُغَٰضِبًا فَظَنَّ أَن لَّن نَّقْدِرَ عَلَيْهِ فَنَادَىٰ فِى ٱلظُّلُمَٰتِ أَن لَّآ إِلَٰهَ إِلَّآ أَنتَ سُبْحَٰنَكَ إِنِّى كُنتُ مِنَ ٱلظَّٰلِمِينَ ﴿٨٧﴾ ﴾، (الأنبياء: ٨٧).

كان هذا الخروج مراً ومؤلماً أكثر، فالجلد المتهرئ والعين التي تعودت على الظلمة والجوف الخاوي، ثم خروجه للبحر المالح الذي أمره الله تعالى أن يقذف به إلى بر صحراوي حار وجاف وما فيه من حشرات قارصة مؤلمة تتجمع على قروح الجلد المتهرئ كالذباب مثلاً، كل تلك العوامل كادت تودي بحياته لولا رحمة ربه التي تدخلت ومنعت الهلاك المحتوم.. أمر الله تعالى نباتاً موجوداً في تلك الأرض يدعى اليقطين وهو القرع كما أسلفنا أن يلتف حول جلد هذا النبي الصابر، ولكن لماذا القرع تحديداً؟.

إرواء العطش، وكبر الأوراق التي تعمل كالمظلة، وإبعاد الذباب، وإشفاء الجلد المتقرح، كل تلك السمات تتوفر في هذا النبات حصراً.. نعم فلقد أثبتت البحوث الحديثة أن نبات القرع هذا سريع النمو، كبير الأوراق، سهل الهضم، كثير النفع

للمعدة والأمعاء، رائحة أوراقه تطرد الذباب فلا يجرؤ على الاقتراب منه، كما أن ماؤه يخفف الظمأ بشكل كبير، ويحتوي هذا النبات كذلك على مواد مهمة لترميم الجلد وتقوية البدن. فتأمل روعة هذا السبق القرآني المهم[١].



ورق نبات القرع وخصائصه الفريدة: سبق قرآني

٤- مثل البرتقالة:

كما أشرنا في الفصل الأول أن الكتاب العزيز نبه العقل البشري إلى الانتباه إلى النبات وأهميته، فذكر أنواعاً كثيرة من النباتات من أثمار وفواكه وخضر وأشجار لم يكن معظمها موجوداً في بيئة التنزيل، وهذا يدل على عالمية الدعوة القرآنية والإسلامية.

وفي المثل النبوي يضرب لنا رسول الله ﷺ مثلاً لقارئ القرآن فيقول: **(مثل المؤمن الذي يقرأ القرآن كمثل الأترجة[٢] طعمها طيب وريحها طيب، ومثل المؤمن الذي لا يقرأ القرآن كمثل التمرة طعمها طيب ولا ريح لها، ومثل الكافر الذي يقرأ القرآن كمثل الريحانة طعمها مر وريحها طيب، ومثل الكافر الذي لا يقرأ القرآن كمثل الحنظلة طعمها مر ولا ريح لها).**

---

(١) سلسلة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، قرص مدمج، النبات، بتصرف.

(٢) البرتقالة.

الفصل الرابع

فوائد المواد النباتية

ذكرنا في الكتاب الثاني من هذه السلسلة (كتاب المادة والطاقة) أن القرآن الكريم قسم المواد بأسلوب سبق به العلم الحديث، فالمعادن والفخاريات واللدائن والخلائط كلها مذكورة في الكتاب العزيز، واللدائن هذه هي المواد ذات الأصل الهايدروكاربوني أي المتكونة من الهيدروجين والكربون بصورة رئيسية وهي المواد العضوية التي يشكل كيميائيات الحيوان وكذلك النبات أصل معظمها ومنها الإنزيمات والهرمونات والدهون والزيوت والأصباغ والأخشاب والمطاط والألياف وغيرها وكلها مذكورة في القرآن والسنة المطهرة.

زيوت النبات:

فنتدبر قول الله ﷻ الذي يدخل في موضوع أهمية اللدائن والبوليمرات الطبيعية للإنسان ومن ضمنها الدهون والأدوية والأصباغ وما لها من أهمية بالغة لإنسان هذا الزمان وما قبله: ﴿ وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَاءَ تَنبُتُ بِالدُّهْنِ وَصِبْغٍ لِّلْآكِلِينَ ﴿٢٠﴾ ﴾، (المؤمنون: ٢٠)، والمقصود بها هنا شجرة الزيتون — والله أعلم— .. ولقد قام الدكتور حسان شمسي باشا — استشاري أمراض القلب بمستشفى الملك فهد بجدة — بإجراء بحث معمق في هذا الموضوع نشره بمجلة الإعجاز —العدد الثامن، شوال ١٤٢١هـ— اعتماداً على بحوث عالمية أخرى نشرت بمجلات طبية معروفة. وقد توصل الباحث إلى استنتاجات مهمة عديدة تتعلق بدور زيت الزيتون الحيوي في علاج الأمراض وتقوية الجسم، منها:

١— يقلل من معدل الكوليسترول في الدم.

٢— يقلل الإصابة بالجلطة القلبية.

٣— يقلل من معدلات الوفيات.

٤— يقلل من استخدام أدوية ضغط الدم.

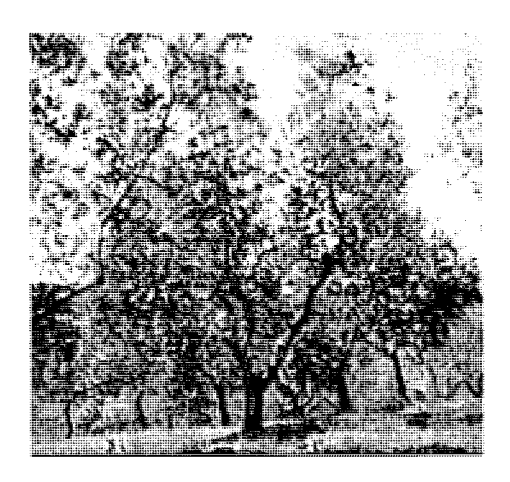
٥— يقلل من الإصابة بالسرطان ومنها سرطان الثدي والرحم والمعدة والأمعاء والجلد والقولون.

٦- يقتل قمل الرأس.

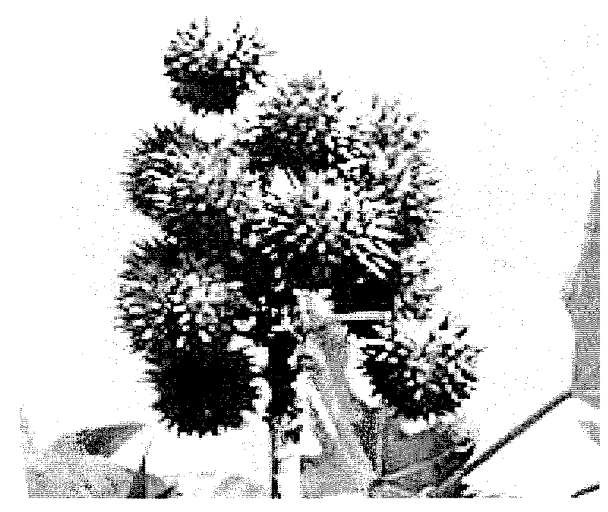
٧- يقلل قرحة المعدة.

٨- يقلل من الإصابة بالتهاب المفاصل نظير الرثوي.

٩- يقوي إنتاج الحليب عند الأمهات المرضعات.



شجرة الزيتون وأهميتها الكبيرة غذائياً وصناعياً: سبق قرآني ونبوي



نبات الخروع الذي يستخرج منه الزيت

أنواع نباتية لفائدة البشر:

بالإضافة إلى كل الذي ذكر آنفاً فإن القرآن الكريم ذكر أنواعاً أخرى للنباتات المباركة والمهمة كالسدر أي النبق التي أمر رسول الله ﷺ بالاغتسال بها وأثبت العلم الحديث أن أفضل صابون يستخرج من السدر أو النبق. كذلك ذكر القرآن الكريم الرمان والتين والعنب والموز والنخل وغيرها كثير مما أثبت العلم أهمية أليافها ودهونها وأصباغها في صناعة البوليمرات والأدوية فضلاً عن قيمتها الغذائية.

أما عن السواك باستخدام شجر الآراك– وهو شجر يكثر في الجزيرة– فقد كان رسول الله ﷺ يستخدمه ويحض على استخدامه ولولا أن يشق على الأمة لأمرها باستخدامه عند كل صلاة، وقد أثبتت البحوث القيمة الصناعية والصحية لهذا الشجر وأهميته في علاج الأسنان فهو بمثابة معجون الأسنان الذي يستخدم في عصرنا الراهن هذا. وفي نفس الإطار يقول ﷻ أيضاً ﴿ هُوَ ٱلَّذِىٓ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ ۝١٠ ﴾، (النحل: ١٠).. والمقصود بـ (تسيمون) المراعي وأهميتها الطبيعية والصناعية والحيوانية والنفسية للإنسان وفوائد عديدة أخرى ومنها فوائد ألياف النبات وبروتينات الحيوان والنبات.

لكي ندخل أكثر في موضوع المواد الحاصلة في العالم الآن وفي نهاية القرن العشرين الميلادي وبداية القرن الرابع عشر الهجري علينا أن نفهم بصورة جيدة ماذا تعني المواد الهندسية للإنسان الحاضر.

خشب النبات:

وعن الخشب[1] نتدبر السبق القرآني والنبوي العظيمين في هذا الموضوع الهام. يقول الله ﷻ في سورة المنافقون ﴿ ۞ وَإِذَا رَأَيْتَهُمْ تُعْجِبُكَ أَجْسَامُهُمْ ۖ وَإِن يَقُولُوا۟ تَسْمَعْ لِقَوْلِهِمْ ۖ كَأَنَّهُمْ خُشُبٌ مُّسَنَّدَةٌ ۖ يَحْسَبُونَ كُلَّ صَيْحَةٍ عَلَيْهِمْ ۚ هُمُ ٱلْعَدُوُّ فَٱحْذَرْهُمْ ۚ قَـٰتَلَهُمُ ٱللَّهُ ۖ أَنَّىٰ يُؤْفَكُونَ ۝٤ ﴾، (المنافقون: ٤).. والخُشب هو الخَشَب يقول الإمام الرازي رحمه الله: جمع (الخشبة خشَب) بفتحتين و(خُشُبُ) بضمتين و(خُشب) كقفل و(خشبان) كغفران.

---

(١) يمكن تقسيم الخشب على أنه من المواد المركبة لأنه مكون من ألياف، أو أنه من المواد اللدائنية الليفية– لاحظ كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، الباب الثالث، الفصل الثاني.

و(الأخشبان) جبلا مكة وفي الحديث ((**لا تزول مكة حتى يزول أخشباها**)) وكل جبل خشن عظيم فهو (أخشب) وجبهة (خشباء) أي كريهة يابسة والخشب بكسر الشين الخشن وقد (اخشوشب) صار خشناً وفي الحديث عن عمر ﷺ (اخشوشبوا) وهو الغلظ وابتذال النفس في العمل والاحتفاء في المشي ليغلظ الجسد.

يقول صاحب الظلال في تفسير الآية: فهم أجسام تعجب لأناس تتجاوب أو ما داموا صامتين فهم أجسام معجبة للعيون. فأما حين ينطقون فهم خواء من كل معنى ومن كل حس ومن كل خالجة. ﴿...تَسْمَعْ لِقَوْلِهِمْ كَأَنَّهُمْ خُشُبٌ مُّسَنَّدَةٌ﴾ ولكنها ليست خشباً فحسب إنما هي "خشب مسندة" لا حركة لها، ملطوعة بجانب الجدار! ، هذا الجمود الراكد البارد يصورهم من ناحية فقه أرواحهم إن كان لهم أرواح! ، ويقابله من ناحية أخرى حالة من التوجس الدائم والفزع الدائم والاهتزاز الدائم. ﴿ يَحْسَبُونَ كُلَّ صَيْحَةٍ عَلَيْهِمْ ﴾ فهم يعرفون أنهم منافقون بستار رقيق من التظاهر والحلف والملق والالتواء. وهم يخشون في كل لحظة أن يكون أمرهم قد افتضح وسترهم قد انكشف والتعبير يرسمهم أبداً ملتفين حواليهم، يتوجسون من كل حركة ومن كل صوت ومن كل هاتف يحسبونه يطلبهم وقد عرف حقيقة أمرهم!!! ، وبينما هم خشب مسندة ملطوعة إذا كان الأمر أمر فقه وروح وشعور بإيقاعات الإيمان... إذاً هم كالقصبة المرتجفة في مهب الريح إذا كان الأمر أمر خوف على الأنفس والأموال.

وإذا تركنا هذا التحليل النفسي الدقيق لنفسيات هؤلاء الأشخاص المنافقون لأهل التخصص من علماء النفس وركزنا النظر على التشبيه بالمادة التي هي الخشب المركون جانباً ولماذا الاختيار وقع على الخشب وليس مادة أخرى؟.

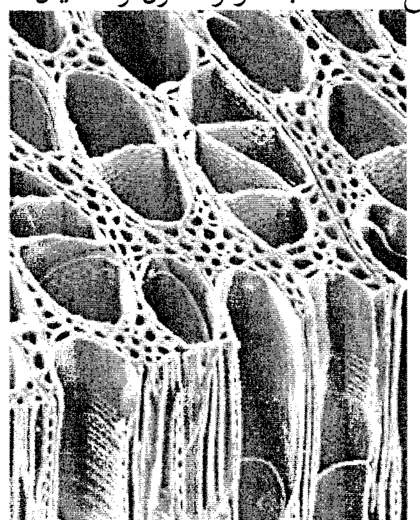
إن مادة الخشب تعتبر من ضمن المواد اللدائنية الليفية ونظرة إليها تحت المجهر يريك كم هي خاوية حيث إن تركيبها المجهري يحوي فجوات كبيرة وهذا يعلل مطاطيتها وتحملها للصدمات حيث تعتبر مادة مخمدة في المجال الهندسي، أما خواؤها وفراغاتها هذه فقد اكتشفت بعد اكتشاف المجهر وتطوره وصولاً إلى المجهر الإلكتروني البالغ الدقة (الشكل) ، والخواء هذا هو التشبيه الصحيح والدقيق لنفسية المنافق إذ لا فائدة له يستند عليها فهو فارغ يميل مع كل هوى ويجرفه كل تيار.

قال الإمام أحمد حدثنا أبو النضر حدثنا أبو معاوية حدثنا شيبان عن ليث عن عمرو بن مرة عن أبي البحتري عن أبي سعيد الخدري قال: قال رسول الله ﷺ **((القلوب أربعة: قلب أجرد فيه مثل السراج يزهر وقلب أغلف مربوط على غلافه وقلب منكوس وقلب مصفح فأما القلب الأجرد فقلب المؤمن سراجه فيه نوره وأما القلب الأغلف فقلب الكافر وأما القلب المنكوس فقلب المنافق عرف ثم أنكر وأما القلب المصفح فقلب فيه إيمان ونفاق ومثل الإيمان فيه كمثل البقلة يمدها الماء الطيب ومثل النفاق فيه كمثل القرحة يمدها الدم والقيح. فأي المدتين غلبت على الأخرى غلبت عليه))** إسناده جيد ولم يخرجوه.. إذن لقد قسم الشرع الشريف قلوب الناس إلى أربعة أقسام:

١- قلب المؤمن: وهو قلب حي سليم، أبيض مطمئن بالإيمان قد أشرقت فيه أنوار اليقين والإخلاص وامتلأ بمحبة الله عز وجل ومحبة ما يرضاه ويحبه.

٢- قلب ضعيف الإيمان: وهو قلب مريض متقلب بين الإيمان والنفاق يصحو تارة ويغفو تارة وتعصف به الأهواء والفتن وللشيطان عليه إقبال وإدبار.

٣- قلب الكافر: وهو قلب ميت مظلم موحش خال من الإيمان كالبيت الخرب تسكنه الشياطين والأشباح قد امتلأ بالكفر والفسوق والعصيان.



مقطع مكبر للخشب وأوعية النسغ الصاعد الذي ينقل الغذاء من الجذر إلى الأوراق فلا يستقر فيه شيء، ترى كيف تطابق التشبيه القرآني والنبوي مع مكتشفاتنا في القرن العشرين الميلادي؟!، أترك الجواب لكم.

٤- قلب المنافق: وهو قلب فارغ كالإناء المنكوس مهما تضع فيه شيء لا يستقر بداخله لا يعرف معروفاً ولا ينكر منكراً إلا ما أشرب من هواه ويسمى القلب المنكوس.

فيا ترى هل هو من باب الصدفة (هذه الكلمة التي يحبها الكثيرون ممن لا عقل لهم ولا علم) أن يكون الشكل المايكروي أو المجهري (شكل) للخشب بشكل إناء مفتوح، وهو فعلاً ما يعرف علمياً بأوعية النسغ الصاعد والنازل وأن يشبه المنافق في القرآن بالخشب وبالسنة المطهرة بالإناء أو الوعاء المفتوح من جانبيه أو المقلوب لا يستقر فيه شيء؟. لقد جاءت النصائح النبوية لأهمية الألياف والشعير بشكل يدفع إلى العجب من أمر هذا السبق من رجل عاش في بيئة صحراوية، وهو ما سنفصله في موضع التغذية الصحية في كتاب الطب من هذه السلسلة، وسنتكلم أيضاً عن الأهمية العلمية لنباتات عديدة كان للقرآن والسنة المطهرة قدم السبق في تشخيص أهميتهما كالحبة السوداء والخل والحناء والخردل والسنا والسنوت وغيرها في كتاب الصيدلة والعلاج.

إلى اللقاء القادم والسلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته.

أعمال المؤلف

١. كتاب (**المنظار الهندسي للقرآن الكريم**)، دار المسيرة، عمان- الأردن، ط / ١، ١٤٢٢هـ — ٢٠٠١م.

٢. كتاب (**المنظار الهندسي للقرآن الكريم**)، دار المسيرة، عمان – الأردن، ط / ٢، ١٤٢٥هـ — ٢٠٠٤م.

٣. كتاب (**أنت والأنترنت- جلّ ما تحتاجه من خدمات الشبكة العالمية-**)، دار الرشد، ط/١، ١٤٢٢هـ- ٢٠٠١م.

٤. كتاب (**القرآن منهل العلوم**)، طبع الجامعة الإسلامية، بغداد، ط/١، ١٤٢٣هـ- ٢٠٠٢م.

٥. كراس (**مواصفات الفحوص المختبرية لأعمال الهندسة المدنية**)، مع مجموعة من المختصين، ١٤٢٣هـ- ٢٠٠٢م.

٦. كتاب (**القوانين القرآنية للحضارات -النسخة المختصرة، ١٢٥ صفحة من القطع الصغير-**)، طبع ببغداد عام ١٤٢٤هـ – ٢٠٠٣م.

٧. سلسلة كتب (**ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية- ١٥ جزءاً-**)، دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان.

أ. التأريخ والآثار.

ب. المادة والطاقة.

ت. الفلك.

ث. الأرض.

ج. الرياح والسحب.

ح. المياه والبحار.

خ. النبات والإنبات.

د. الحيوانات والحشرات.

ذ. الطب.

ر. الصيدلة والأمراض.

ز. الوراثة والاستنساخ.

س. الجملة العصبية والطب النفسي.

ش. الأحلام والباراسايكولوجي.

ص. الاقتصاد والاجتماع.

ض. آخر الزمان.

٨. كتاب (القوانين القرآنية للحضارات – النسخة المفصلة، ٣٦٥ صفحة من القطع الكبير)، دار الكتب العلمية، بيروت– لبنان..

٩. كتاب (تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد)، دار الكتب العلمية، بيروت– لبنان.

١٠. عدة بحوث في مجال الهندسة المدنية منشورة في مجلات ومؤتمرات هندسية مرموقة داخل العراق وخارجه.

١١. عدة بحوث ومقالات في مجال الإعجاز القرآني منشورة في صحف ومجلات ومؤتمرات مرموقة داخل العراق.

١٢. عدة أعمال مرئية تلفازية وحاسوبية في محطات محلية وأخرى فضائية عربية.

مشاريع كتب للمؤلف

١. كتاب (استنباط الحلول من أسباب النزول)، قيد التأليف.

٢. كتاب جامعي عن المواد الهندسية، قيد التأليف.

٣. تصاميم شبكات الخدمات المائية والصحية، قيد الإعداد.

فهرس المحتويات

سلسلة

ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية

(٨)

الكتاب الثامن



الدكتور المهندس

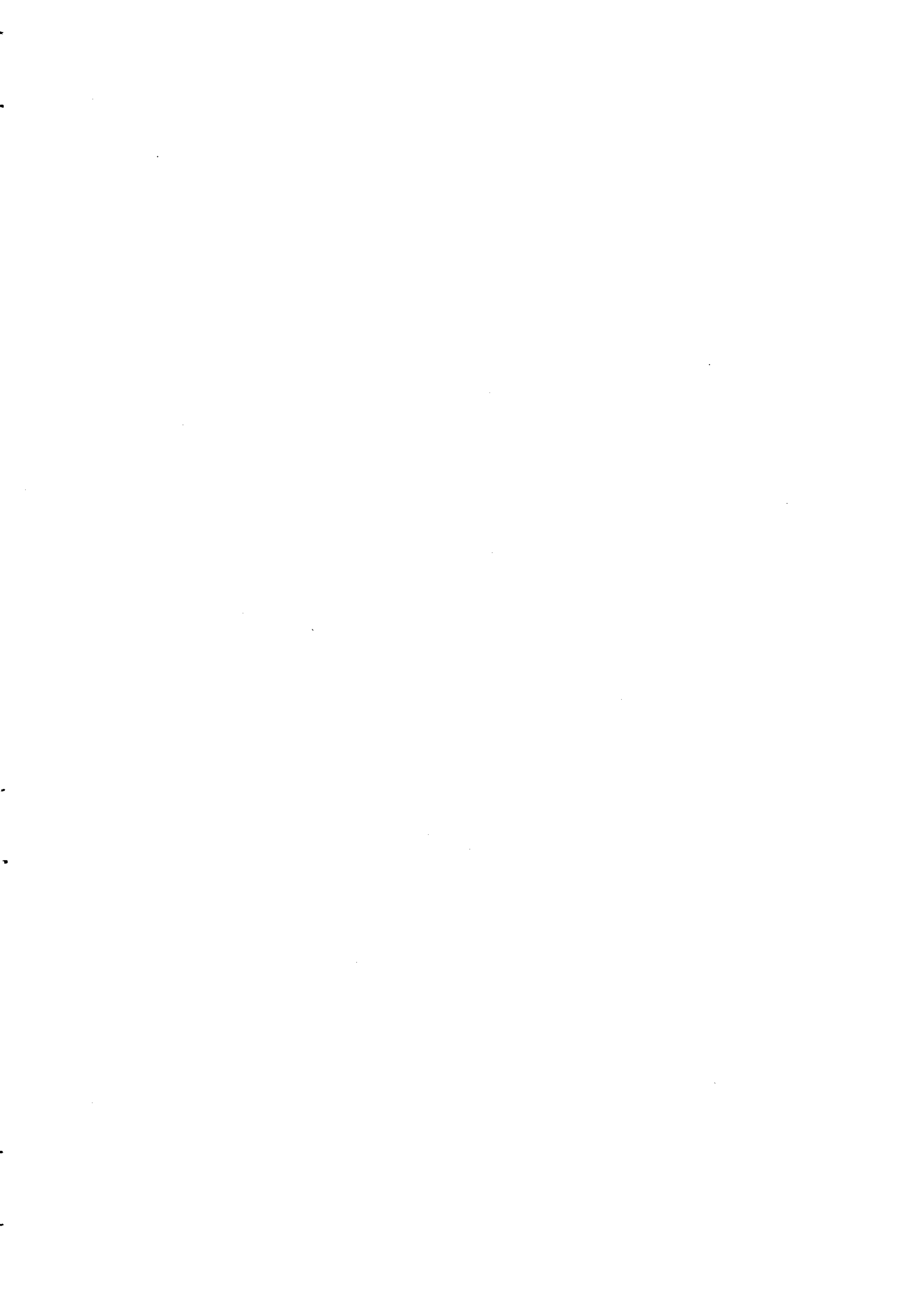
خالد فائق العبيدي

منشورات

محمد علي بيضون

دار الكتب العلمية

بيروت - لبنان



بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أفضل وأشرف رسله وأنبيائه سيدنا محمد ﷺ، وعلى آله وصحبه أجمعين، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين.

وبعد:

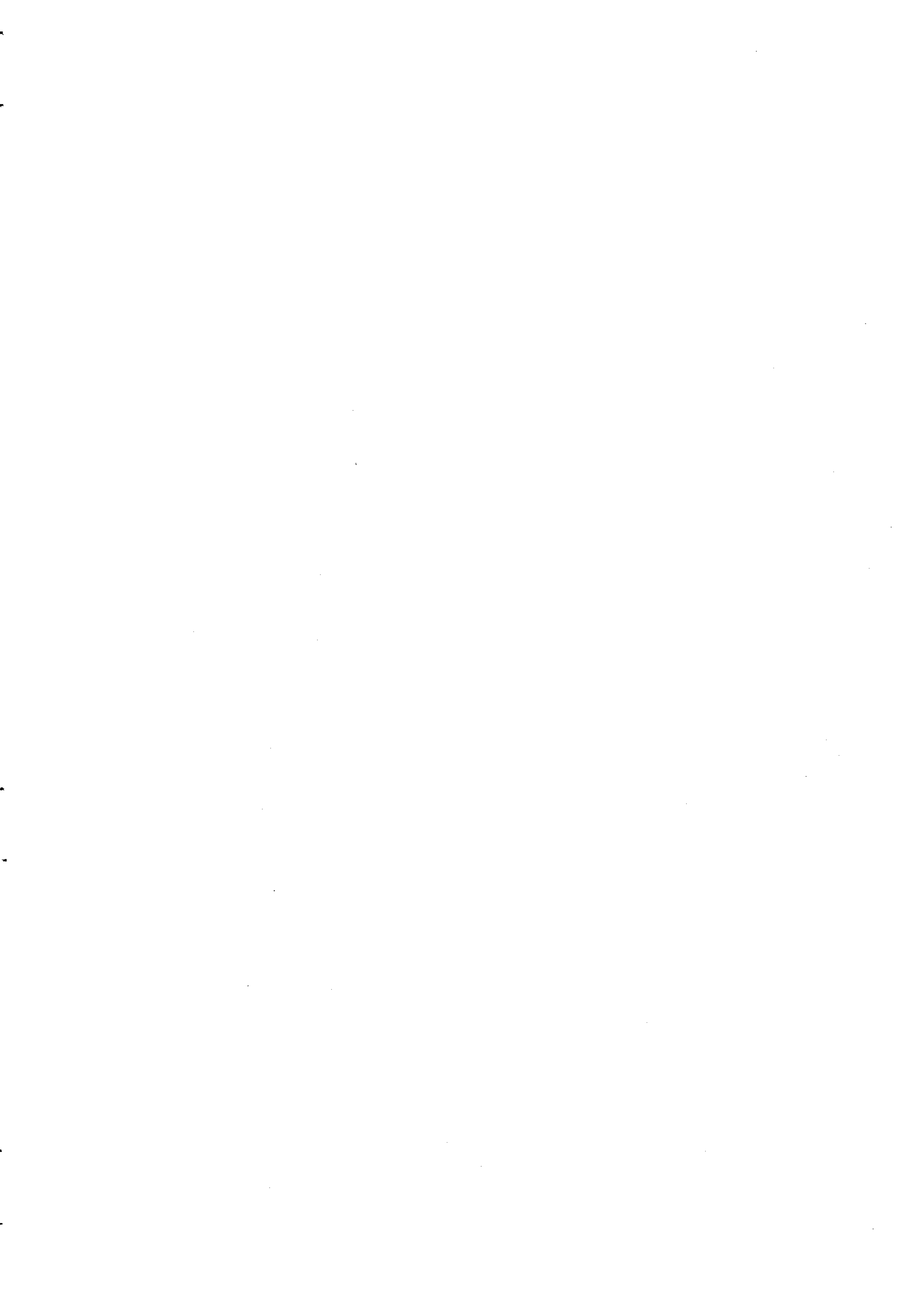
فهذا هو لقاؤنا الثامن معكم في سلسلتنا (ومضات إعجازية)، لنتكلم فيه عن السبق القرآني في مجال مهم آخر وهو عالم الحيوان وأسراره.

كان للسبق القرآني والنبوي في هذا العلم، ولرحمة نبي الإسلام ﷺ ورفقه بالحيوان الحديث العجب مما سنذكر، بل إن إحدى المعجزات التي كانت وراء سلامة المصطفى ﷺ ورفيق دربه أبي بكر الصديق ﷺ في غار ثور أثناء هجرتهما، حمامة في عشها وعنكبوت ناسج خيوطه على باب المغارة موهت على الكافرين ومنعتهم من الحصول على غايتهم الدنيئة بقتله ﷺ ورفيقه.

ذكرت حشرات وحيوانات عديدة في الكتاب العزيز شرحنا بعضها في كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، من أوجه عدة تتعلق بعلوم الحيوان، وكذلك الاستفادات الهندسية والتطبيقية من موادها في حياتنا العملية. ولكننا نفصل أكثر فيما يتعلق بالسبق القرآني في عالم الحيوان حصراً في كتابنا هذا.

إن ورود سور مباركة عديدة تحمل أسماء النحل والنمل والعنكبوت والأنعام والفيل والبقرة، وضرب أمثلة عديدة بالذباب والبعوض والطيور بأنواعها كالهدهد والغراب والجوارح والأسماك والحيتان وغيرها وكذلك بالنسبة للحيوان كالإبل والكلب والخنزير وغيرها، لتأكيد من الله تعالى على أهمية هذا العالم الواسع عالم الحيوان والحشرات.

وكما هو متوقع يسبق القرآن الكريم علمنا التطبيقي الحديث في تفاصيل علمية غاية في التعقيد في علوم البيطرة والتشريح الحيواني، ما كان لنا أن نتوصل إليها لولا التطور التقني الهائل في أجهزة الرصد والفحص، فكيف يمكن أن تكون موجودة قبل ١٤ قرناً من الزمان؟، إنه الكون المقروء، كتاب الله المعجز – القرآن المذهل – كما سماه أحد علماء الرياضيات الأمريكان الذي أسلم.



الفصل الأول

التقسيم القرآني للحيوانات

اهتم كل من القرآن الكريم والسنة المطهرة بالحيوانات بمختلف تصانيفها جاعلاً من أسماء بعضها أسماءً لسور في القرآن الكريم. كما وصرّح القرآن الكريم بأن هذه المخلوقات إنما هي أمم كأمم البشر ﴿ وَمَا مِن دَآبَّةٍ فِي ٱلْأَرْضِ وَلَا طَٰٓئِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّآ أُمَمٌ أَمْثَالُكُم ۚ مَّا فَرَّطْنَا فِي ٱلْكِتَٰبِ مِن شَىْءٍ ۚ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ ﴾، (الأنعام: ٣٨). والدابة لغة: هي كل ما يدب على الأرض بحركة أو تدب فيه الحياة سواء أكان يعيش في البحر وأعماقه، أو في البر وآفاقه، فوق السطح وتحته من حشرات وحيوانات مختلفة.

سبق القرآن الكريم التقسيم الحديث للحيوان أو ما يعرف بالتصنيف العلمي لعالم الحيوان الذي قسم الحيوانات إلى فصائل وعوائل وأصناف متفرقة من زواحف وفقريات وحشرات وذوات أرجل ولبائن وغير ذلك من تصانيف، تدبر قول الله تعالى:

﴿ وَٱللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَآبَّةٍ مِّن مَّآءٍ ۖ فَمِنْهُم مَّن يَمْشِى عَلَىٰ بَطْنِهِۦ وَمِنْهُم مَّن يَمْشِى عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُم مَّن يَمْشِى عَلَىٰٓ أَرْبَعٍ ۚ يَخْلُقُ ٱللَّهُ مَا يَشَآءُ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ ﴿٤٥﴾ ﴾، (النور: ٤٥). فالدابة كما أسلفنا هي كل ما يدب أو يتحرك على الأرض، وكلمة (كل) تشمل جميع الأنواع، فيكون الله تعالى هو خالق كل المخلوقات ومنها هذه الأصناف العديدة، وليس كما يزعم أصحاب نظرية التطور المتهتكة علمياً من أن الأنواع تطورت من تلقاء نفسها[*].

كما وأن القرآن الكريم تطرق لمخلوقات غير مرئية من حشرات وفيروسات وميكروبات وغيرها، وهو ما يقع ضمن قوله تعالى: ﴿ فَلَآ أُقْسِمُ بِمَا تُبْصِرُونَ ﴿٣٨﴾ وَمَا لَا تُبْصِرُونَ ﴿٣٩﴾ ﴾ (الحاقة)، فالأداة (ما) تفيد للعاقل وغيره، والحيوان يدخل ضمنها... كما وأن قوله تعالى في سورة النحل التي تحمل اسم حشرة النحل المهمة ﴿ ...وَيَخْلُقُ مَا لَا

(*) لنا عودة لموضوع التطور هذا وكيف أن نظرية التطور أصبحت من دواعي الشك بعد أن كانت من دواعي اليقين في أول عهدها في الكتاب العاشر من هذه السلسلة (الوراثة والاستنساخ).

تَعۡلَمُونَ ﴾ (النحل: من الآية ٨) يؤكد هذه الحقيقة.

هذا إذا علمنا أن كل النشاطات الحيوية الملحوظة والمراقبة في عصر التطور التقني والمعلوماتي لجميع الكائنات البرية والبحرية من بشر وحيوان ونبات بكل أصنافها لا تشكل سوى ١٠٪ فقط من مجموع أنماط الحياة في كوكبنا الفريد، ذلك أن ٩٠٪ من أنماط الحياة موجودة في أعماق البحار الغائرة في عمقها والتي تحفها الظلمات لعدم وصول ضوء الشمس إليها لعمقها، فقد توصل العلماء إلى حقيقة عظمة وتنوع هذا العالم الغريب بمخلوقاته التي لا تعيش على الضوء بل تنتجه هي، ولا يضرها الضغط العالي والحرارة الرهيبة الخارجة من طبقات الأرض وصدوعها وسموم الأعماق بل تحولها جميعاً بكيميائيات جسمها إلى مركبات تفيد غيرها من المخلوقات. هذه الحقائق توصل إليها العلماء بعد أن كانوا يعتقدون عكس ذلك تماماً.

التقسيم القرآني للمواد:

لقد قسم القرآن الكريم المواد بأسلوب سبق به العلم الحديث، فالمعادن والفخاريات واللدائن والخلائط كلها مذكورة في الكتاب العزيز وكما بينا في الكتاب الثاني من هذه السلسلة.

اللدائن هذه هي المواد ذات الأصل الهايدروكاربوني أي المتكونة من الهيدروجين والكربون بصورة رئيسية وهي المواد العضوية التي يشكل كيميائيات الحيوان وكذلك النبات أصل معظمها ومنها الإنزيمات والهرمونات والدهون والزيوت والأصباغ والأخشاب والمطاط والألياف وغيرها وكلها مذكورة في القرآن والسنة المطهرة.

إذا تدبرنا بعض آيات الذكر الحكيم كما في الآية (١٦٤) من سورة البقرة، لعلمنا أهمية نعمة الحيوان والنبات ليس فقط في الغذاء والأمور المعروفة وإنما أهميتها في المحافظة على التوازن البيئي وحياة البشر، حتى أصبحت اليوم من أهم العناصر التي يعتمد عليها في ثورة المواد والهندسة الجزيئية التي غيرت حياة الإنسان الحديث تغييراً كبيراً.

يقول الله ﷻ ﴿ إِنَّ فِي خَلۡقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَٱخۡتِلَٰفِ ٱلَّيۡلِ وَٱلنَّهَارِ وَٱلۡفُلۡكِ ٱلَّتِي تَجۡرِي فِي ٱلۡبَحۡرِ بِمَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ وَمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن مَّآءٖ فَأَحۡيَا بِهِ ٱلۡأَرۡضَ بَعۡدَ

مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ لَأَيَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾ ﴾، (البقرة: ١٦٤).. فتسلسل أهمية النبات والحيوان هنا جاء بعد أهمية خلق السموات والأرض وأهمية الليل والنهار وأهمية البحار والسفن فيها، فإن كان صحيحاً أن تسلسل النعم حسب أهميتها في الآية[1]، فنقول أن نعمة النبات والحيوان تأتي بالمرتبة الرابعة والخامسة وهذا ما يجعلنا نتساءل أكثر هل أن هذه النعم يقصد بها الطعام والزينة والأملاك فقط؟، هذا ما سنحاول التوصل إليه.

لنعد الآن إلى تقسيمات المواد، وكيف أن القرآن الكريم قد شملها جميعاً فكان السبق له، ولكن ليس من مكتشف.. لقد نبأنا الله تعالى في آيات عديدة عن أنعمه وأفضاله التي لا تعد على الناس ومنها بل ومن أهمها تسخير الأنعام من أنواع الحيوانات الأليفة كالإبل والضأن والماعز والبقر وكذلك الطيور المختلفة وكذلك النباتات والحيوانات المختلفة بالإضافة إلى الأنعم الأخرى كالماء والأرض والحجر وغيرها.

ولم يكتف القرآن الكريم بذكر الأصناف من المواد التي كانت واضحة التأثير على الناس حتى في زمن نزول القرآن، لكنه أشار إلى المواد التي سيكون تأثيرها مستقبلاً كاللدائن مثلاً.. اسمع قول الله عز وجل فيها:

﴿ وَٱلْأَنْعَٰمَ خَلَقَهَا ۗ لَكُمْ فِيهَا دِفْءٌ وَمَنَٰفِعُ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ ﴿٥﴾ وَلَكُمْ فِيهَا جَمَالٌ حِينَ تُرِيحُونَ وَحِينَ تَسْرَحُونَ ﴿٦﴾ وَتَحْمِلُ أَثْقَالَكُمْ إِلَىٰ بَلَدٍ لَّمْ تَكُونُوا۟ بَٰلِغِيهِ إِلَّا بِشِقِّ ٱلْأَنفُسِ ۚ إِنَّ رَبَّكُمْ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ ﴿٧﴾ وَٱلْخَيْلَ وَٱلْبِغَالَ وَٱلْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً ۚ وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴿٨﴾ ﴾، (النحل).

﴿ وَإِنَّ لَكُمْ فِى ٱلْأَنْعَٰمِ لَعِبْرَةً ۖ نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِى بُطُونِهِۦ مِنۢ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَآئِغًا لِّلشَّٰرِبِينَ ﴿٦٦﴾ ﴾، (النحل: ٦٦).

﴿ وَٱللَّهُ جَعَلَ لَكُم مِّنۢ بُيُوتِكُمْ سَكَنًا وَجَعَلَ لَكُم مِّن جُلُودِ ٱلْأَنْعَٰمِ بُيُوتًا تَسْتَخِفُّونَهَا يَوْمَ ظَعْنِكُمْ وَيَوْمَ إِقَامَتِكُمْ ۙ وَمِنْ أَصْوَافِهَا وَأَوْبَارِهَا وَأَشْعَارِهَآ أَثَٰثًا وَمَتَٰعًا إِلَىٰ

---

(١) وهو ما يعرف في علوم القرآن بعلم المناسبة وكذلك علم السياق والسباق للآيات.. راجع كتابنا (القرآن منهل العلوم)، الملحق (٢).

حِينٍ ﴿٨٠﴾ ﴾، (النحل: ٨٠).

﴿ وَإِنَّ لَكُمْ فِي ٱلْأَنْعَٰمِ لَعِبْرَةً ۖ نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهَا وَلَكُمْ فِيهَا مَنَٰفِعُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ ﴿٢١﴾ وَعَلَيْهَا وَعَلَى ٱلْفُلْكِ تُحْمَلُونَ ﴿٢٢﴾ ﴾، (المؤمنون).

﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا۟ أَنَّا خَلَقْنَا لَهُم مِّمَّا عَمِلَتْ أَيْدِينَآ أَنْعَٰمًا فَهُمْ لَهَا مَٰلِكُونَ ﴿٧١﴾ وَذَلَّلْنَٰهَا لَهُمْ فَمِنْهَا رَكُوبُهُمْ وَمِنْهَا يَأْكُلُونَ ﴿٧٢﴾ وَلَهُمْ فِيهَا مَنَٰفِعُ وَمَشَارِبُ ۖ أَفَلَا يَشْكُرُونَ ﴿٧٣﴾ ﴾، (يس). ﴿ ٱللَّهُ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَنْعَٰمَ لِتَرْكَبُوا۟ مِنْهَا وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ ﴿٧٩﴾ وَلَكُمْ فِيهَا مَنَٰفِعُ وَلِتَبْلُغُوا۟ عَلَيْهَا حَاجَةً فِى صُدُورِكُمْ وَعَلَيْهَا وَعَلَى ٱلْفُلْكِ تُحْمَلُونَ ﴿٨٠﴾ وَيُرِيكُمْ ءَايَٰتِهِۦ فَأَىَّ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ تُنكِرُونَ ﴿٨١﴾ ﴾، (غافر).

هذا فضلاً عن سورة كاملة باسم (سورة الأنعام) وآيات غيرها أخرى تحمل كلمة الأنعام وكل مشتقاتها تصل إلى (٣٢ آية).. لو تأملنا الآيات أعلاه لرأينا أننا يمكن أن نحصر الفوائد المرجوة من الأنعام حسب الآيات بما يلي:

١- الملبس والدفء (ملابس صوفية وجلدية وغيرها).

٢- الأثاث والمتاع (الخيمة والأرائك وغيرها).

٣- الأكل والشرب(اللحم والألبان والسمن وغيرها).

٤- الأحمال والركوب (للسفر والتنقل).

٥- الأملاك (ثروة لمالكها).

٦- الجمال والزينة (للتمتع بها).

٧- "منافع" وفي الآية الأخرى "منافع كثيرة".

وفي النقطة الأخيرة يكمن الإعجاز، وهنا لا أريد أن أقول أن قوله تعالى ﴿ لِتَرْكَبُوا۟ مِنْهَا ﴾ أو قوله تعالى ﴿ وَلِتَبْلُغُوا۟ عَلَيْهَا حَاجَةً فِى صُدُورِكُمْ ﴾ تحمل في طياتها استخدام جلود المواشي في أثاث السيارات أو غيرها من الفوائد التي عرفت حديثاً لئلا أُتهم بأني أحشر الآيات حشرا مع ما وصلنا إليه، ولكني أتساءل لماذا يذكر الله تعالى لهم المنافع وفي آية أخرى ﴿ مَنَٰفِعُ كَثِيرَةٌ ﴾.بعد أن عدد لنا كل ما يمكن الاستفادة منه في الأنعام في ذلك الوقت؟، أليس هذا جديراً بالبحث؟، ثم ما تلك المنافع؟.

قد يقول أحدنا أن المنافع نقصد بها جر المحراث من قبل الدواب وأعمالاً أخرى مفيدة في وقت نزول الآية، ولكني أجيب حسناً لماذا كلمة ﴿ كَثِيرَةٌ ﴾؟.. أن هذه الكلمة ليست زائدة حاشا لله بل هي الإعجاز بعينه فقد ثبت كما بينا أن البوليمرات الطبيعية كالإنزيمات والبروتينات والألياف النباتية والأغشية والجلود تعتبر مورداً أساسياً في الصناعة الحديثة، بل حتى روث الأنعام استخدم كسماد ودخل في صناعات عديدة ومنها الأدوية[1].. وان أكل الحيوان للنبات مهم للتوازن الطبيعي بل ولا تكاد تكون هنالك صناعة دون دخول البوليمرات الطبيعية المحورة أو الصناعية المقلدة للطبيعة فيها.

ومن خلال تتبعنا للآيات أعلاه وفهمنا الشمولي لجميع معاني الفوائد التي أوردتها الآيات ومنها كلمة (كثيرة)، بإمكاننا أن نفهم أهمية النبات والحيوان التي أولاها الكتاب العزيز والتي توضحت لدينا في أواسط ونهاية القرن العشرين الميلادي فقط، والله أعلم.

---

(١) راجع كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، الباب الثالث، الفصل الثاني، ففيه سردنا نصوص كل تلك البحوث التي بينت هذه الفوائد.

الفصل الثاني

الحشرات

١- الذباب:

قال رسول الله ﷺ ((**إذا وقع الذباب في إناء أحدكم فامقلوه (أي اغمسوه) فإن في أحد جناحيه داء وفي الآخر** شفاء)).. وقد أثبتت البحوث الطبية أن أحد جناحي الذباب يحمل نوعاً من الفطريات التي تفرز أحياناً مضادة شديدة المفعول هي الكارامايسين (Garamycin) ضد الجراثيم البروسنتاريا والتيفوئيد والباراتيفوئيد والكوليرا والتيتانيوس والتراكوما والسل وكلها أمراض فتاكة يتسبب الذباب في نشرها[1].

وإذا أخذنا إعجازاً آخر يخص الذباب أيضاً، فلنستمع إلى قول الله تعالى في سورة (الحج: ٧٣):

﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٌ فَٱسْتَمِعُواْ لَهُۥٓ ۚ إِنَّ ٱلَّذِينَ تَدْعُونَ مِن دُونِ ٱللَّهِ لَن يَخْلُقُواْ ذُبَابًا وَلَوِ ٱجْتَمَعُواْ لَهُۥ ۖ وَإِن يَسْلُبْهُمُ ٱلذُّبَابُ شَيْـًٔا لَّا يَسْتَنقِذُوهُ مِنْهُ ۚ ضَعُفَ ٱلطَّالِبُ وَٱلْمَطْلُوبُ ﴿٧٣﴾ ﴾، لاحظ التحدي القرآني في كون أن الذباب إذا ما أخذ شيئاً من طعام أو صحة لا يمكن استرجاعها منه. وقد يقول قائل لماذا اختار الذباب هنا؟، وكيف لا يمكننا استرجاع طعام بعد التهامه من قبل أي حيوان أو إنسان، والمعلوم أن الفترة الزمنية بين الالتهام والهضم تمكن المشرح من أن يجري عملية للملتهم ويستخرج الطعام قبل هضمه؟.

---

(١) هذا الحديث بالذات كان محل استهزاء الكثير من الأوساط العالمية ومنها الإسلامية، وقد استغلت الأوساط المعادية للإسلام هذا -الحديث للتشهير بالإسلام ورسوله ودفعت إلى كبار علماء بايولوجيا الحشرات المكافآت الكبيرة والجوائز المغرية لنشر بحوث تدل على -عكس ما جاء به الحديث، فماذا كانت النتيجة؟.. كانت النتيجة أن العالم الألماني الذي كُلف بهذا الأمر اكتشف فعلاً أن في جناح الذبابة بكتريا تمنع إصابة الذبابة بالجراثيم التي تحملها وتحول هذا الاكتشاف إلى بكتريا تخمر الحليب وحصل من جرائه على جائزة نوبل. ومنذ ذلك الوقت عرفت الخميرة بالمفهوم العلمي الحديث. وقد قامت ألمانيا بتقنين هذا الحديث منذ العام ١٩١٧م وتحويل الاكتشاف إلى دواء تباع العلبة منه بـ ٨٠٠ مارك ألماني فقط.

Head Thorax Abdomen
Compound eye
Antenna
Wing
Palpi
Proboscis
Haltere
Labellum
Legs
Pulvilli
Claws

تفاصيل عن جسم الذبابة –لاحظ الخرطوم–

لقد اكتشف الباحثون أن ذباب الفاكهة هو أنسب كائن حي لعمل التجارب عليه وأنه إذا أخذ شيئاً مثل حبة السكر مثلاً فإنه يسكب عليه العديد من الإنزيمات عبر خرطومه والتي تحوله إلى شيء آخر وهو في مكانه أي قبل أن يمتصه ويدخله في أحشائه فلا يمكننا بعد ذلك من استرجاعه وإعادته إلى سابق عهده لأنه قد تحلل قبل أن يلتهم ويدخل الأحشاء، أي أنه لا يمكن الحصول عليه مرة أخرى ذلك لأن فيه غدداً لعابية طويلة جداً أطول من الذباب نفسه عدة مرات(١).

٢- النمل:

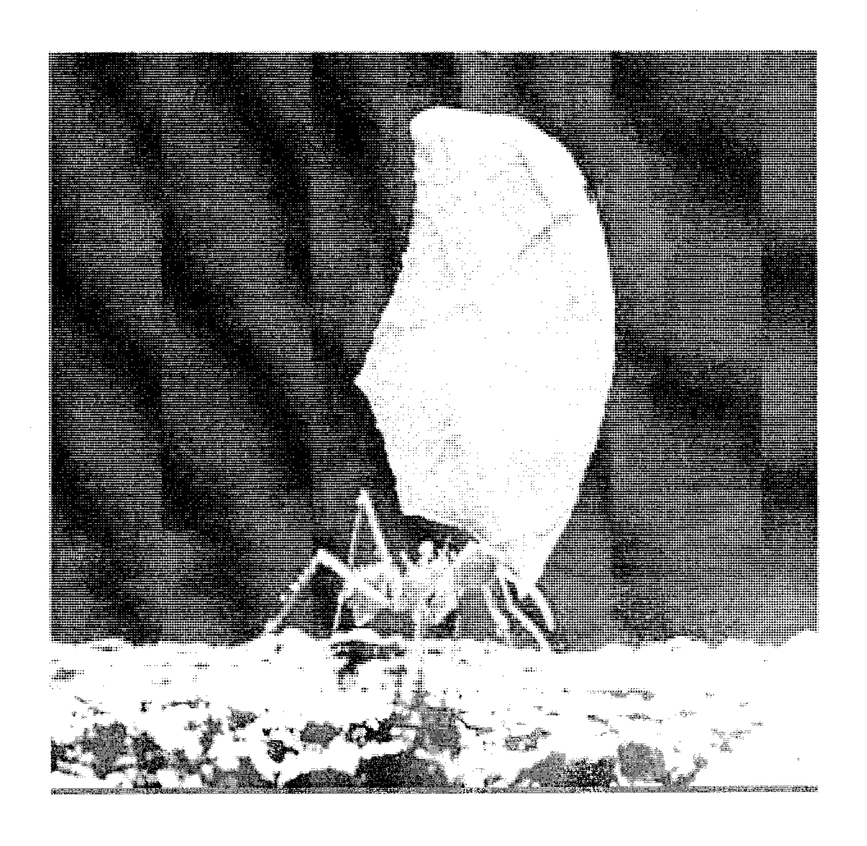
وهنالك لغة النمل التي أثبت القرآن وجودها في قصة سيدنا سليمان عليه السلام الذي أعطاه الله قابلية التخاطب والتفاهم مع الحيوان حيث تكلمت النملة مع جماعتها محذرة إياهم من جيش سليمان عليه السلام فتبسم لقولها وحمد الله وشكره على هذه النعمة والفضل، وهو تفسير مختصر لما هو مذكور في القرآن الكريم في سورة النمل. وهذا النص

(١) الاكتشافات العلمية الحديثة ودلالتها في القرآن الكريم. د. سليمان عمر قوش، ص٧٣.

القرآني هو أول إشارة في التأريخ البشري تذكرأن للنمل لغة يتخاطب بها:

﴿ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَتَوۡاْ عَلَىٰ وَادِ ٱلنَّمۡلِ قَالَتۡ نَمۡلَةٌ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّمۡلُ ٱدۡخُلُواْ مَسَٰكِنَكُمۡ لَا يَحۡطِمَنَّكُمۡ سُلَيۡمَٰنُ وَجُنُودُهُۥ وَهُمۡ لَا يَشۡعُرُونَ ﴿١٨﴾ فَتَبَسَّمَ ضَاحِكًا مِّن قَوۡلِهَا وَقَالَ رَبِّ أَوۡزِعۡنِيٓ أَنۡ أَشۡكُرَ نِعۡمَتَكَ ٱلَّتِيٓ أَنۡعَمۡتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَٰلِدَيَّ وَأَنۡ أَعۡمَلَ صَٰلِحًا تَرۡضَىٰهُ وَأَدۡخِلۡنِي بِرَحۡمَتِكَ فِي عِبَادِكَ ٱلصَّٰلِحِينَ ﴿١٩﴾ ﴾، (النمل) .

وقد أثبت العلم الحديث أن للحيوانات والحشرات كالنحل والنمل لغات خاصة بها[1].



النمل له لغة مخاطبة كما أثبتت التجارب العلمية الحديثة، وسبقها القرآن الكريم

(١) مقالة الدكتور عبد اللطيف أبو السعود، العربي، العدد ٢٨٥، لسنة ١٩٨٢، ص١١٨.

٣- العنكبوت:

يقول الله تعالى في سورة العنكبوت: ﴿ مَثَلُ ٱلَّذِينَ ٱتَّخَذُواْ مِن دُونِ ٱللَّهِ أَوْلِيَآءَ كَمَثَلِ ٱلْعَنكَبُوتِ ٱتَّخَذَتْ بَيْتًا ۖ وَإِنَّ أَوْهَنَ ٱلْبُيُوتِ لَبَيْتُ ٱلْعَنكَبُوتِ ۖ لَوْ كَانُواْ يَعْلَمُونَ ﴿٤١﴾ ﴾، (العنكبوت: ٤١). نلاحظ أن الوهن هنا لم يقصد به وهن المادة المكونة للبيت أي بمعنى آخر الشبكة العنكبوتية - كما يهيأ للبعض - ولكن الوهن هنا هو الوهن الاجتماعي والتفكك الأسري لبيت العنكبوت حيث سيطرة الأنثى على الذكر، وكيف أن نظام هذه الأسرة المسيطر عليها من قبل الأنثى مفكك لهذا الحد الذي لا يصدق.

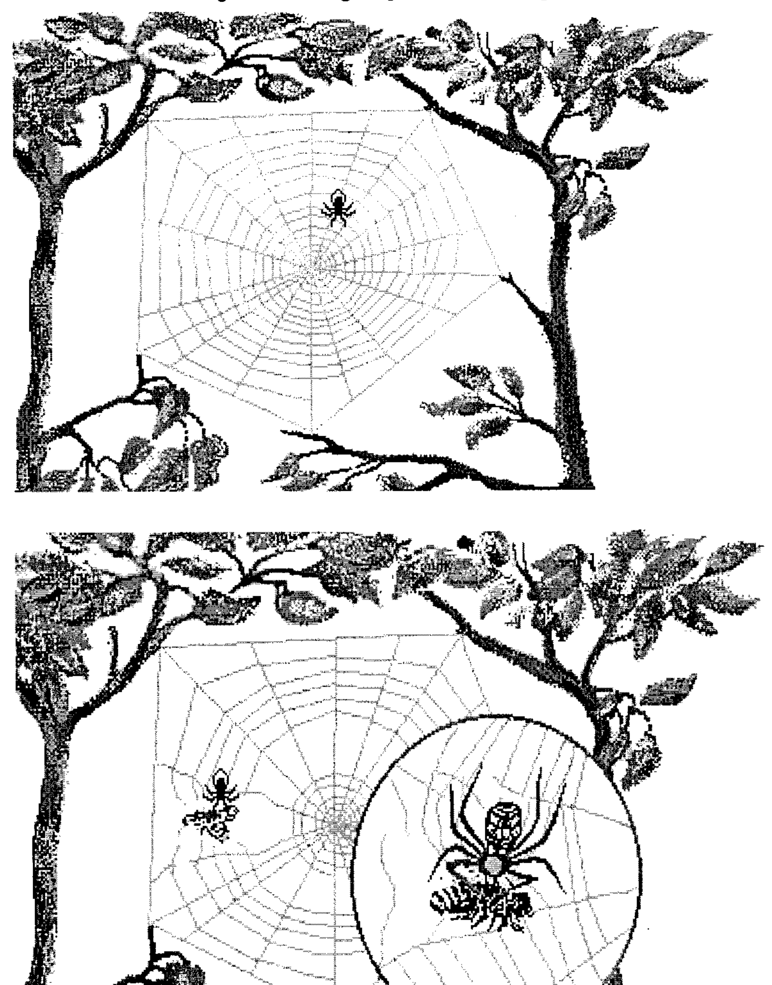
لقد أثبت العلم الآن بالقياس أن خيط العنكبوت الحريري أقوى من مثيله من الصلب بثلاث مرات وأكثر منه مرونة[1].. هذا الخيط يحمل أوزانا أكبر منه بعشرات المرات فيكون نسيج العنكبوت بالنسبة لاحتياجات العنكبوت وافياً بالغرض وزيادة ويكون بالنسبة له قلعة أمنية حصينة، وهذا أيضاً من ضمن تصنيفات العلم الحديث للمواد إذ يصف نسيج العنكبوت ضمن مجموعة البوليمرات أو اللدائن الطبيعية، فقد فصل القرآن المواد مثل المعادن كالحديد والذهب والفضة والنحاس وكذلك الفخاريات كالصخر والجبال والصلصال والطين وغيرها بالإضافة إلى مجموعة اللدائن ومن ضمنها خيط العنكبوت وبيوت النحل وغيرها.

وينسج العنكبوت نسيجه أو بيته لأغراض عديدة فبعض العناكب ينسج بيوته بغرض حماية الذرية في أكياس مصنوعة من خيوط حريرية وتقوم بنسج غرف الحضانة لذريتها وغرف الرقاد في فصل الشتاء وأخرى غرف للزواج وغرف للوليمة التي تكون عادة إما ذبابة أو أي حشرة أخرى. وقد قام فريق من العلماء بمراقبة أنواع من العناكب فوجدوا أن لها قدرات فائقة في العمليات الإنشائية عند تشييد بيوتها من لحظة اختيار الموقع إلى عملية تحديد زوايا قوائم إلى تجهيز دعائم البيت. والعناكب فصائل وأجناس وأنواع مختلفة وذلك لاختلافها في الشكل والسلوك والعادات، ويترافق مع هذا كله

---

(١) انظر كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، الباب الثاني، الفصل الخامس.. وانظر كتاب (القرآن محاولة لفهم عصري)، للأستاذ مصطفى محمود، ص٢٧٢.

اختلافات في بيئة المعيشة والظروف الحياتية، ومن أشهر أنواع العناكب الأرامل السوداء والعناكب الذئبية وعناكب الماء والعناكب الجارية والعناكب الوثابة[1].



أشكال توضح طريقة نسج العنكبوت لبيته وصيده لفرائسه

الحقيقة الثانية هي أن العلم كشف مؤخراً أن أنثى العنكبوت هي التي تنسج

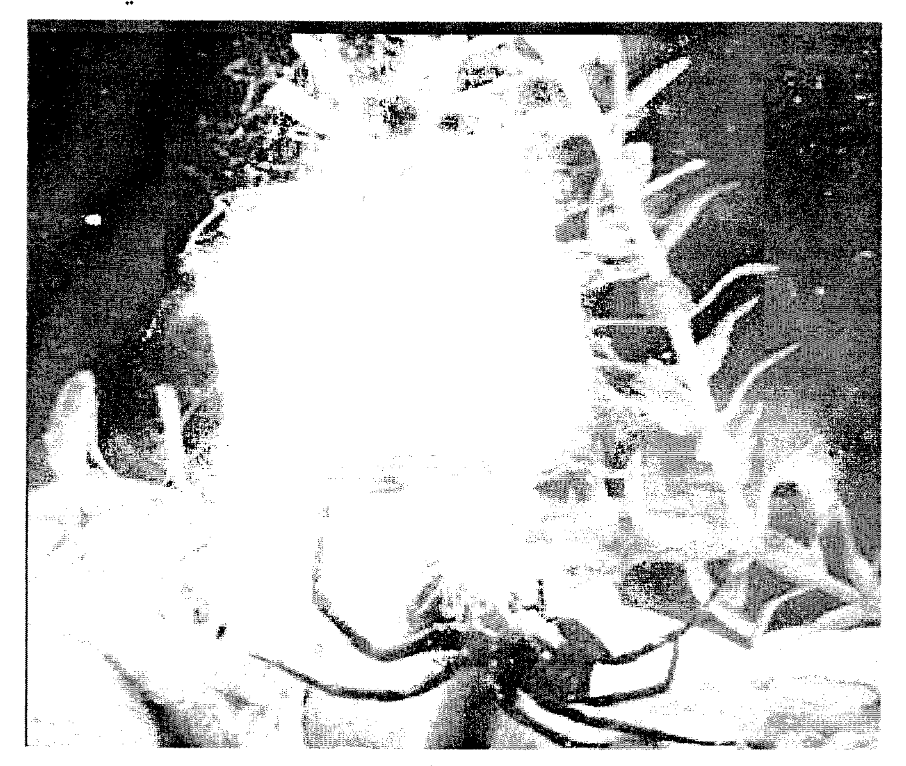
(١) برنامج "المعجزة الخالدة"، الجزء الأول، العلوم البيولوجية، قرص مدمج، ١٩٩٨.

البيت وليس الذكر وهي حقيقة بيولوجية لم تكن معلومة أيام نزول القرآن وإذا ما لاحظنا الآية الكريمة ﴿ ...ٱتَّخَذَتۡ بَيۡتٗاۖ ... ﴾، وتاء التأنيث الساكنة دلالة على الأنثوية أي أن الأنثى هي التي تكون مسؤولة عن اتخاذ البيت وإدارة شؤونه. الحقيقة الثالثة هي أن الضعف والوهن هنا له دلالة أخرى اجتماعية وليست مادية، ثم إن الآية قد ختمت النص بالقول ﴿ ...لَوۡ كَانُواْ يَعۡلَمُونَ ۝٤١ ﴾، أي أنهم لا يعلمون هذا وسيعلمونه مستقبلاً باستخدام العلم التطبيقي والتجريبي.

والواقع إن هناك سراً بيولوجيا كشف العلم عنه فيما كشف لنا من حقائق مذهلة، فالحقيقة أن بيت العنكبوت هو أبعد البيوت عن صفة البيت بما يلزم من أمان وسكينة وطمأنينة فالأنثى تقتل ذكرها بعد التلقيح وتأكله والأبناء يأكلون بعضهم بعد الخروج من البيض ولهذا يعمد الذكر إلى الفرار بجلده بعد أن يلقح أنثاه ولا يحاول أن يضع قدمه في بيتها، وتغزل أنثى العنكبوت بيتها ليكون فخاً وكميناً ومقتلاً لكل حشرة تفكر أن تقترب منه وكل من يدخله زائراً كان أم سائلاً فإنه يُقتل ويُلتهم، وهذا هو سر هذه المذبحة، والوهن كلمة عربية تعبر عن غاية الجهد والمشقة والمعاناة وهذا شأن من يلجأ لغير الله يتخذ منه معيناً ونصيراً[1]..

---

(١) القرآن محاولة لفهم عصري، مصطفى محمود، ص٢٧٥.



العنكبوت: مهندس ونسّاج من الطراز الممتاز

بين أحد علماء الأحياء الألمان أن كل خيط من خيوط العنكبوت مركب من أربعة خيوط، وكل واحد من الأربعة مركب من ألف خيط، فيكون كل واحد مركباً من أربعة آلالاف خيط، وكل خيط يخرج من ثقب خاص بجسم العنكبوت، وأنه لو جمع أربعة مليارات من خيوط العنكبوت لم تكن أغلظ من شعرة واحدة من شعر وجه الإنسان أي بنسبة واحد لصالح شعرة الوجه للبشر مقابل ١٦ تريليون (التريليون يعادل ١٠٠٠مليار أو مليون مليون) لخيط العنكبوت، فانظر إلى دقة التعبير مع هذه الحالة المتناهية في الصغر[١].

وقد بينا في كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم- طبع دار المسيرة بعمان) أرقاماً

(١) الإيجاز في آيات الإعجاز، (الطبيب الشيخ محمد أبي اليسر عابدين رحمه الله تعالى)، طبع دار البشائر، دمشق، سوريا وهو من مطبوعات مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث بدبي، ١٤١٩هـ-١٩٩٩م، ص١١١.

وثوابت عددية وحالات إعجازية عجيبة استنبطت من هذه الآية المباركة أحيل القارئ الكريم إليها، وسبحان ربك رب العزة والجلال.

٤- النحل:

ومن أمر القرآن مع النحل لعجب، إذ يقول الله تعالى: ﴿ وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى ٱلنَّحْلِ أَنِ ٱتَّخِذِى مِنَ ٱلْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ ٱلشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾ ﴾، (النحل: ٦٨).

يقول سيد قطب "رحمه الله" في تفسير هذه الآية المباركة ما نصه: والنحل تعمل بإلهام من الفطرة التي أودعها إياها الخالق، فهو لون من الوحي تعمل بمقتضاه، وهي تعمل بدقة عجيبة يعجز عن مثلها العقل المفكر سواء في بناء خلاياها، أو في تقسيم العمل بينها، أو في طريقة إفرازها للعسل المصفى. وهي تتخذ بيوتها حسب فطرتها في الجبال والشجر وما يعرشون أي ما يرفعون من الكروم وغيرها، وقد ذلل الله لها سبل الحياة بما أودع في فطرتها وفي طبيعة الكون حولها من توافق[1].

هنا أيضاً جاء النص للتأنيث (أن اتخذي) أي يخص إناث النحل، وجاء متسلسلاً من حيث أماكن تكوين بيوت النحل لتكوين خلايا نحل العسل، (الجبال – الشجر –البيوت)، وهذا التسلسل أثبت علمياً ومنذ زمن ليس ببعيد – ولكنه يبعد عن فترة التنزيل بـ ١٤ قرناً فقط!– أنه هو نفس تسلسل جودة العسل، فعسل الجبال أجود من عسل الأشجار، وهذا بدوره أجود من عسل البيوت، فسبحان الله العظيم الذي جعل كتابه العزيز معجزة الأزمان الخالدة.

---

(١) تفسير الظلال، سيد قطب، ج/٤، ص٢١٨١.



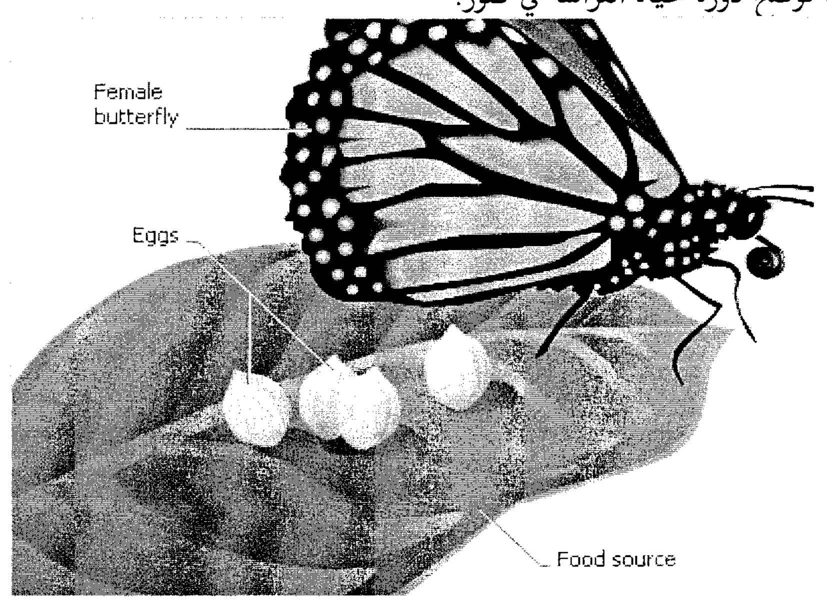
نحل العسل والسبق القرآني الرائع

٥- الفراش:

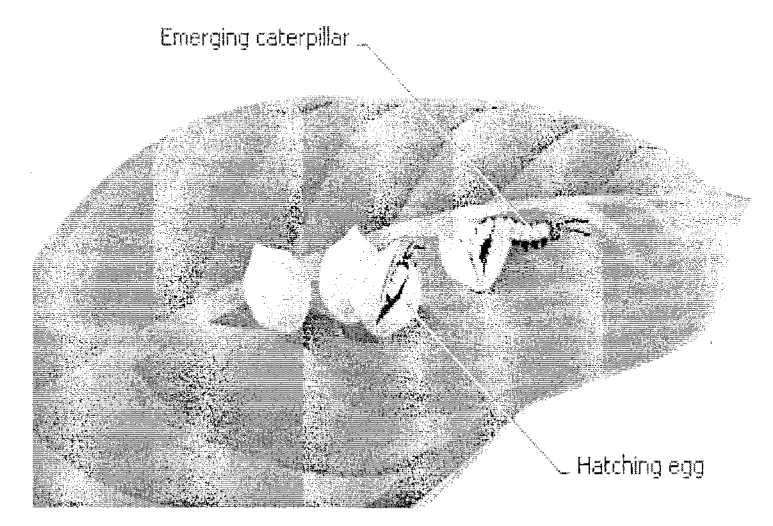
عندما نزل قوله تعالى في بداية الدعوة الشريفة: ﴿ ٱلْقَارِعَةُ ۝١ مَا ٱلْقَارِعَةُ ۝٢ وَمَآ أَدْرَىٰكَ مَا ٱلْقَارِعَةُ ۝٣ يَوْمَ يَكُونُ ٱلنَّاسُ كَٱلْفَرَاشِ ٱلْمَبْثُوثِ ۝٤ ﴾، (القارعة)، كان لهذه الآيات وغيرها من آيات التهديد والوعيد بالآخرة وأهوالها والتي نجدها خصوصاً في الجزء الثلاثين من القرآن الكريم ما يخلع القلوب المؤمنة الخاشعة من الخوف من ذلك اليوم نسأل الله تعالى أن يعيذنا وإياكم من شره. فسرت الآيات على أغلب التفاسير على أن الناس سيخرجون من قبورهم يوم الحشر بعد النفخ في الصور منتشرين كهيئة الفراش المبثوث أو كهيئة الجراد المنتشر كما في قوله تعالى: ﴿ خُشَّعًا أَبْصَٰرُهُمْ يَخْرُجُونَ مِنَ ٱلْأَجْدَاثِ كَأَنَّهُمْ جَرَادٌ مُّنتَشِرٌ ۝٧ ﴾، (القمر: ٧) .. ﴿ يَوْمَ يَخْرُجُونَ مِنَ ٱلْأَجْدَاثِ سِرَاعًا كَأَنَّهُمْ إِلَىٰ نُصُبٍ يُوفِضُونَ ۝٤٣ ﴾، (المعارج: ٤٣) . والأجداث هي القبور،

والكاف في الآيات للتشبيه، أي كحال الجراد المنتشر أو كحال الفراش المبثوث. هذا ما نجده على الأقل في أغلب التفاسير للسلف الصالح من مدارس التفسير بالمأثور او باللغة وفنونها.

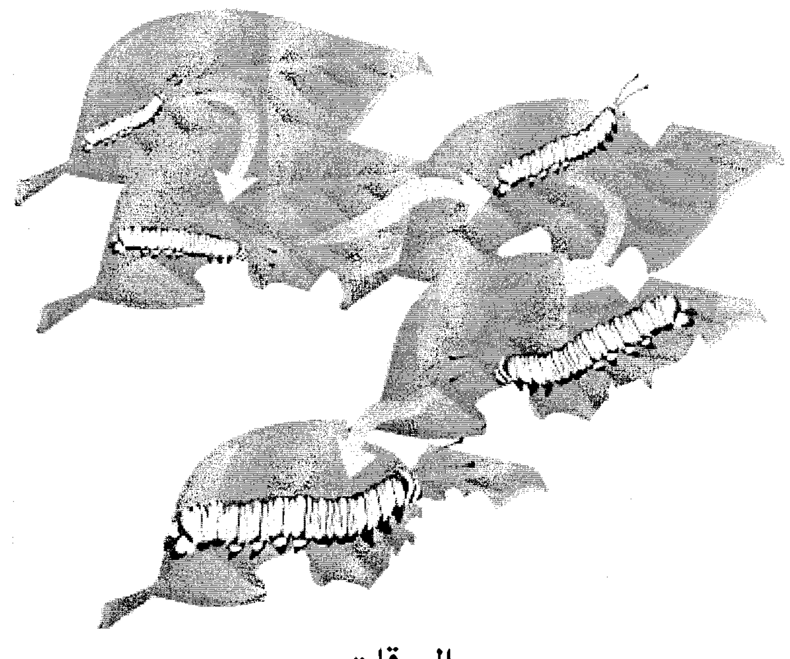
بعد تطور العلوم الحديثة في علوم الأحياء ومنها الحشرات تبين أن بعض أنواع الحشرات ومنها الفراش، يخرج من البيض بشكل دودة تشبه دودة القز، التي تتغذى على ورق الأشجار، ثم ما تلبث أن تفرز مواد حريرية من فمها لتحيك كيساً من عدة طبقات تغلف به جسمها فتتشرنق. بعد هذه المرحلة تنقطع الحشرة عن العالم كأنها ميتة ولكنها في الحقيقة تتطور بإذن ربها داخل الكيس أو الشرنقة لتخرج منه على هيئة فراشة جميلة تطير بجناحيها فتنتشر هذه الفراشات خصوصاً في فصل الربيع، والأشكال أدناه توضح دورة حياة الفراشة في صور.



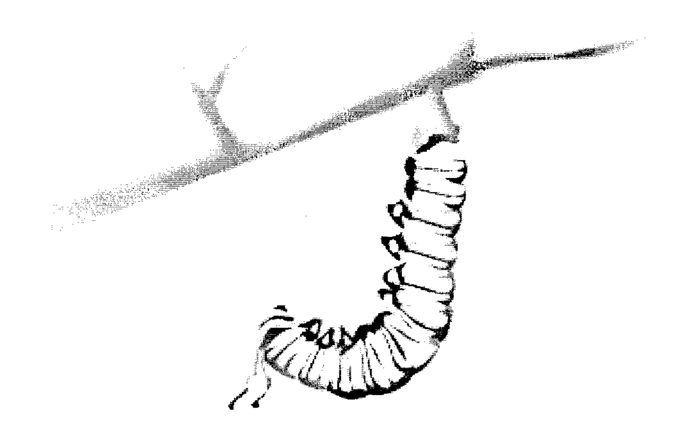
وضع البيض



التفقيس



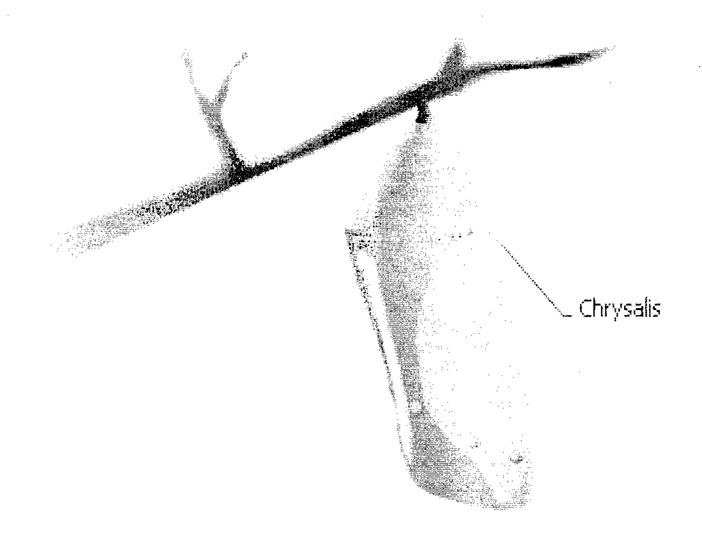
اليرقات



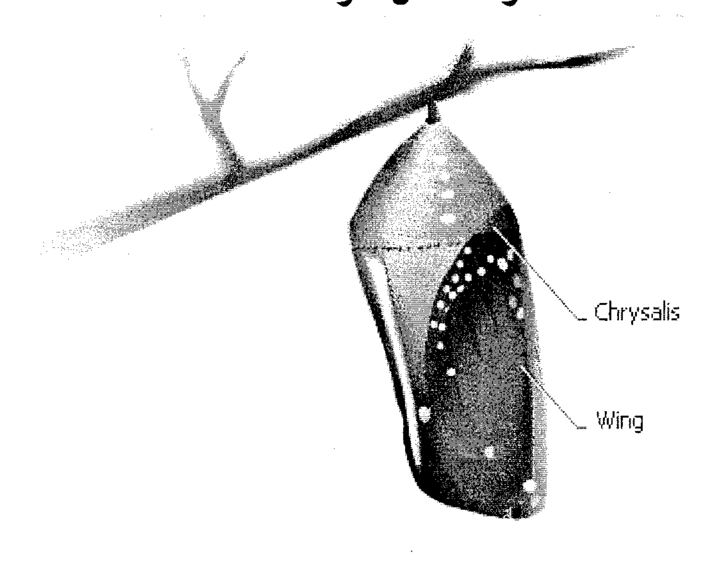
بدء التشرنق



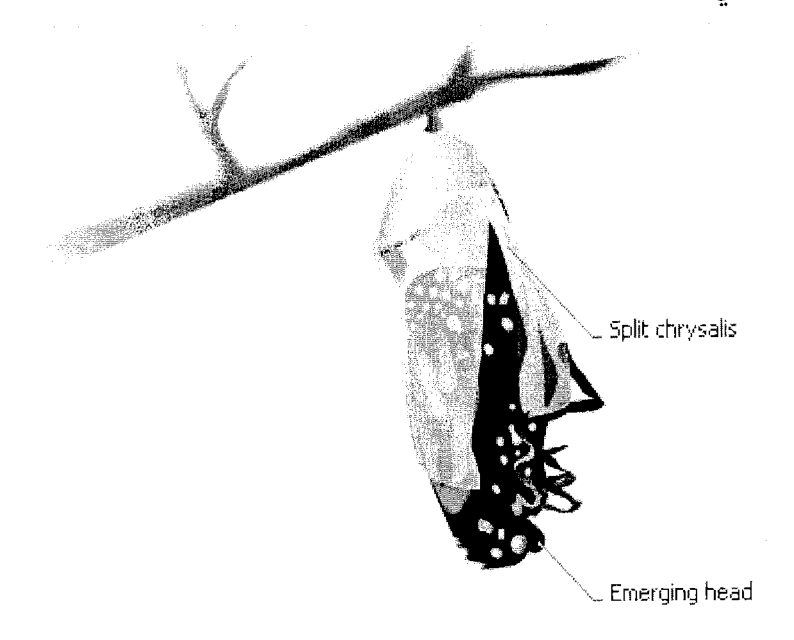
إنهاء التشرنق



عذراء داخل شرنقة كاملة



تشكل الفراشة داخل الشرنقة



خروج الفراشة من الشرنقة



فراشة كاملة

مراحل تكون الفراشة في ٩ صور

توضح كيف تفقس الفراشة من بيضتها بشكل دودة ثم تتغذى ثم تتشرنق في كيس لتخرج بعدها من داخله كفراشة كاملة

ترى ما وجه التشبيه إذن بين هذه الحالة وحالة خروج الموتى يوم القيامة؟!... معلوم أن الناس يحيون فيأكلون ويشربون ويتغذون من ضمن فعالياتهم الحياتية المختلفة، ثم يموتون فيدفنون. والميت يلف بكيس من قماش معين أبيض اللون يسمى الكفن، (٣ طبقات للرجل و٥ طبقات للمرأة)، ويوم القيامة بعد نفخة الصور الثانية ينزل مطر كأنه الطل أو الظل كما جاء في الحديث الشريف لرسول الله ﷺ يدخل في المادة الوراثية لعجب الذنب — العظم السميك في مؤخرة العمود الفقري الذي يعرف بالعصعص وكما سنفصل في الكتاب الأخير من هذه السلسلة كتاب آخر الزمان — فتعود الصفات الوراثية للجسد ويعود الجسم للتكون عظماً ثم لحماً، واما الروح فهي طاقة تعود بإذن ربها لتتزوج بالجسد المتكون ﴿ وَإِذَا ٱلنُّفُوسُ زُوِّجَتۡ ۞ ﴾، (التكوير:٧). ثم يخرج الناس من قبورهم استعداداً للحساب: ﴿ وَنُفِخَ فِي ٱلصُّورِ فَصَعِقَ مَن فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَن فِي ٱلۡأَرۡضِ إِلَّا مَن شَآءَ ٱللَّهُۖ ثُمَّ نُفِخَ فِيهِ أُخۡرَىٰ فَإِذَا هُمۡ قِيَامٞ يَنظُرُونَ ۞ ﴾، (الزمر:٦٨). ومن الطبيعي أن يمزق الناس أثناء قيامهم بعد عودة الروح لهم الكيس أو الكفن، وهذا القيام يكون من كل حدب وصوب فيكون حال الناس كحال تلك الفراشات الطائرة المنتشرة.

فسبحان من خلق فصوّر، وجعل فقدّر ، وأنزل من القرآن ما سبق به علوم المتأخرين من البشر..

اللهم ارحمنا يوم ننزل في القبر.. ويوم نخرج للحشر..

اللهم ارحمنا فوق الأرض.. وارحمنا تحت الأرض.. وارحمنا يوم العرض..

اللهم آمين.

وهكذا نرى أن الاكتشافات تتوالى في عالم الحيوانات والحشرات بالذات، فمنها تُستخرج الأدوية والعقاقير ومواد صناعية كثيرة. وحتى الحشرات التي نراها ضارة من وجهة النظر السطحية فإن لها دورة رسمها الله لها في التوازن الطبيعي، وكذلك لفائدة بني البشر، فالخنافس والصراصير والعناكب السامة وحتى العقارب لها فوائدها الطبية. وآخر ما اكتشف في هذا المجال في السنة الأخيرة من الألفية الثانية للميلاد من قبل فريق طبي مسلم أمريكي في مدينة بنما سيتي وبعد بحوث عديدة أن سم العقرب يشفي

مرض سرطان الدماغ هذا المرض الفتاك الذي استعصى على العلماء لزمن طويل[١]. وهكذا فإن لهذه الحشرات أو بالأحرى لهذه المصانع الدوائية المتنقلة أسراراً عظيمة لا ندركها بمجرد النظر إليها فسبحان الله خالق كل شيء. قال تعالى: ﴿ ۞ وَمَا مِن دَآبَّةٍ فِي ٱلْأَرْضِ إِلَّا عَلَى ٱللَّهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ مُسْتَقَرَّهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا ۚ كُلٌّ فِي كِتَٰبٍ مُّبِينٍ ۝٦ ﴾، (هود: ٦).

(١) خبر تناقلته المحطات الفضائية العالمية، مايس ١٩٩٩م.

الفصل الثالث

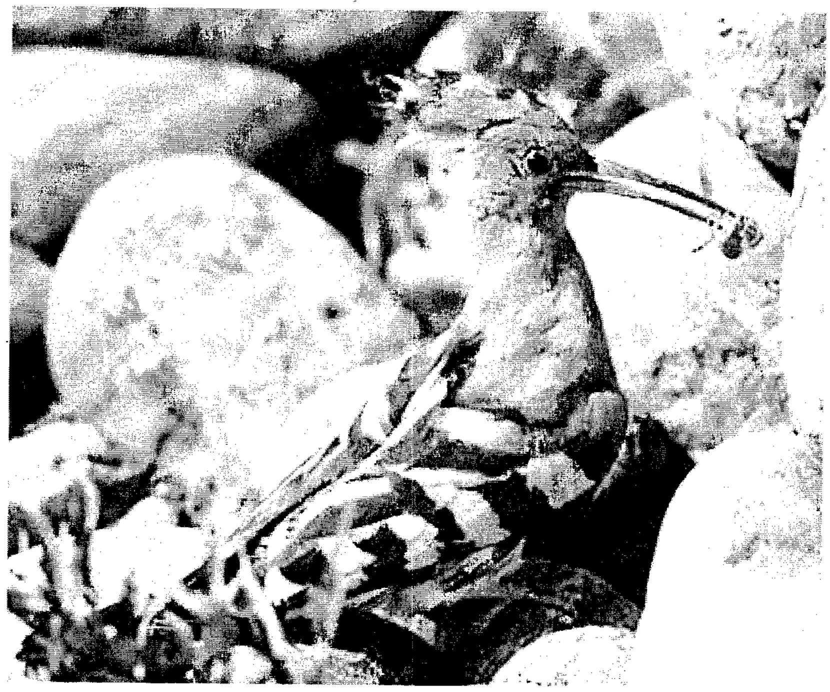
الحيوانات

١- الهدهد:

في قصة الهدهد مع سيدنا سليمان عليه السلام والتي بينها القرآن الكريم، كان الهدهد مسؤولاً عن نقل الأخبار إلى سيدنا سليمان عليه السلام، وكان لسبب استخدامه بدلاً من الحمام سراً إذ أثبتت التجارب العلمية الحديثة أنه أسرع وأذكى وأقوى بصراً وأكثر تحملاً من الحمام في عمليات استخدامه لنقل الرسائل والأخبار، كما وأثبتت أن له القابلية على التحسس النائي لمناطق وجود المياه في الصحراء.

لقد أخبر القرآن الكريم أن لهذا الهدهد غيرة على دين الله تعالى أين منها غيرة رجال كثيرون في عصرنا هذا، إذ كبر مقتاً عند هذا الطائر الجميل الرقيق أن يرى قوماً يتخذون آلهة من دون الله تعالى، فقبل أن يتحمل عقوبة تخلفه عن التعداد اليومي لجيش سيدنا سليمان عليه السلام على أن يترك أمر هؤلاء الضالين، فتأمل أخي الكريم أية معان نستخلصها من هذا الدرس القرآني الرائع!.

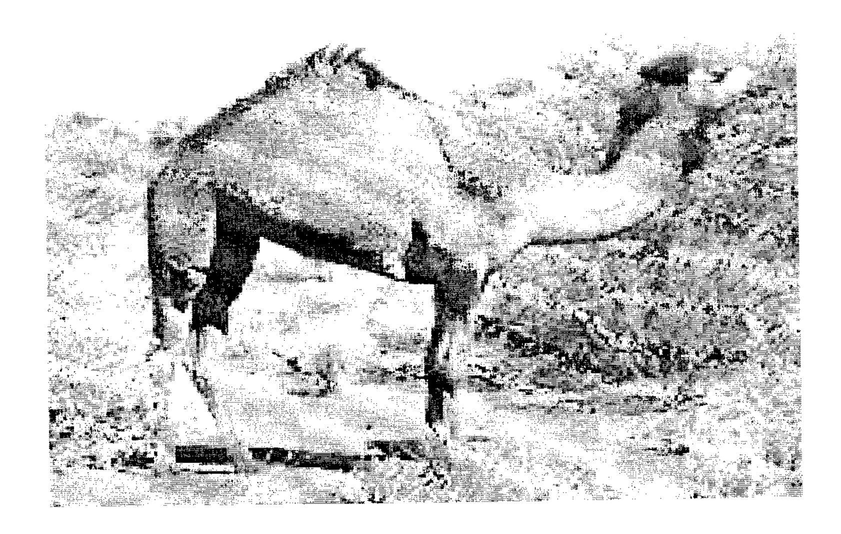
﴿ وَتَفَقَّدَ ٱلطَّيْرَ فَقَالَ مَا لِىَ لَآ أَرَى ٱلْهُدْهُدَ أَمْ كَانَ مِنَ ٱلْغَآئِبِينَ ﴿٢٠﴾ لَأُعَذِّبَنَّهُۥ عَذَابًا شَدِيدًا أَوْ لَأَاْذْبَحَنَّهُۥٓ أَوْ لَيَأْتِيَنِّى بِسُلْطَٰنٍ مُّبِينٍ ﴿٢١﴾ فَمَكَثَ غَيْرَ بَعِيدٍ فَقَالَ أَحَطتُ بِمَا لَمْ تُحِطْ بِهِۦ وَجِئْتُكَ مِن سَبَإٍۭ بِنَبَإٍ يَقِينٍ ﴿٢٢﴾ إِنِّى وَجَدتُّ ٱمْرَأَةً تَمْلِكُهُمْ وَأُوتِيَتْ مِن كُلِّ شَىْءٍ وَلَهَا عَرْشٌ عَظِيمٌ ﴿٢٣﴾ وَجَدتُّهَا وَقَوْمَهَا يَسْجُدُونَ لِلشَّمْسِ مِن دُونِ ٱللَّهِ وَزَيَّنَ لَهُمُ ٱلشَّيْطَٰنُ أَعْمَٰلَهُمْ فَصَدَّهُمْ عَنِ ٱلسَّبِيلِ فَهُمْ لَا يَهْتَدُونَ ﴿٢٤﴾ أَلَّا يَسْجُدُوا۟ لِلَّهِ ٱلَّذِى يُخْرِجُ ٱلْخَبْءَ فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَيَعْلَمُ مَا تُخْفُونَ وَمَا تُعْلِنُونَ ﴿٢٥﴾ ﴾، (النمل)..



مواصفات الهدهد الاستخباراتية
وتفضيله على الحمام: سبق قرآني

٢- الجمال:

أما آية خلق الله تعالى في الجمال ﴿ أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى ٱلْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ ﴾، (الغاشية: ١٧)، واختياره ﷻ لهذا الحيوان ليضرب به المثل فإن ذلك إعجاز لوحده، إذ تختلف الإبل عن الحيوانات الأخرى في صفاتها المظهرية والفسلجية والإنتاجية، وقد أودعها الله تعالى أسرار الحياة فتراها في بعض صفاتها تشبه الحيوانات الأخرى ولكن في صفات أخرى تختلف تماماً لتعلن عن فرديتها التامة في كثير من الأمور التي ما يزال الكثير منها غير واضح للعلماء والباحثين، وقد أصبحت مضرباً للأمثال وذلك لخصائصها العجيبة التي أصبحت دليلاً جوهرياً على وجود الخالق الذي جمع صفات عديدة في حيوان واحد مفيد للبشر، واليكم التفاصيل:





١- إن شكل الجمل، أو الناقة، غريب لا يشبه شكل الحيوانات الأخرى، فهو كبير الحجم، مرتفع، ذو قوائم عالية، ورقبة طويلة تنتهي برأس صغير نسبياً، وهذه الحيوانات لبونة ومجترة، حيث تلتهم الطعام ثم تعيد اجتراره مرة أخرى. ولو نظرنا إليها نظرة فحص وتأمل لوجدنا أن أجزاء الجسم متباينة في الحجم حيث الآذان صغيرة والذيل صغير، ولكن كتلة الجسم كبيرة، والقوائم طويلة. وتعد الإبل من حيوانات الرعي حيث حباها الله تعالى بصفات وميزات تجعلها تستفيد من المراعي بكفاءة تفوق فيها

جميع الحيوانات الأخرى وبخاصة في المراعي الفقيرة، وهذا ما نلاحظه في تأقلم الإبل على العيش في الصحارى ذات المراعي المجدبة. ومما هو معروف أن الصحارى تكثر فيها الرمال، وعند هبوب الرياح فإن ذرات الرمال تؤذي البشر والحيوانات ولكن الإبل تستطيع تحمل هذه الحالة، وذلك لعدة صفات جسمية، منها أن منطقة الأنف ذات نهايات ممتدة إلى الأمام وتستطيع أن تكيف هذه النهايات بحيث تصغر فتحة الأنف، ثم أن رموش العينين طويلة فضلاً عن ارتفاع الرأس عالياً إلى أكثر من مترين مما يجعل منطقة الرأس بعيدة عن ضربات ذرات الرمال المتحركة بفعل الرياح. والصفة الأخرى المهمة التي تمتاز بها الإبل هي تحملها للعطش وقتاً طويلاً أو عند الجفاف حيث تعتمد على كميات قليلة جداً من الماء لسد حاجتها الفسلجية، فقد وجد أن اللبائن كافة، ومنها الإنسان، لا تستطيع تحمل فقدان ماء الجسم إلى أكثر من ١٠٪ حيث تتعرض للهلاك وتختل فعاليات الجسم كافة. أما الإبل فإنها تستطيع فقدان أكثر من ٣٠٪ من ماء الجسم من دون حدوث اختلالات وظيفية في الجسم. وبعد العطش الشديد فإن الإبل تستطيع شرب كميات كبيرة من الماء خلال مدة قصيرة جداً من دون أن تتعرض لمخاطر تخفيف سوائل الجسم حيث يحدث ما يسمى بحالة التسمم بالماء للحيوان أو الإنسان الذي يشرب الماء الكثير بعد عطش شديد. وتفسير هذه الحالة هو أن الماء الذي تشربه الإبل بعد العطش الشديد يبقى في الكرش ولا يمتص بسرعة. وقد اكتشف أحد الباحثين قدرة الجمال على إبقاء الماء مدة ٢٤ ساعة لاكتمال امتصاصه، هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن الكريات الحمراء في دم الإبل لها القدرة على مقاومة البلازما ناقصة التوتر الناجم عن شرب كميات كبيرة من الماء خلال مدة قصيرة لأن بطء امتصاص الماء في القناة الهضمية لا يمنع من دخول الماء إلى الدم، بسرعة، في الإبل التي تتعرض إلى العطش الشديد.

٢- يكون استعمال الماء في تنظيم حرارة الجسم عند الإبل بكميات أقل من اللبائن الأخرى حيث أن المجال الحراري لدرجة حرارة الجسم في الإبل يكون كبيراً، ويبلغ المدى حوالي ٧ درجات مئوية، ففي الصباح الباكر تكون درجة حرارة الجسم ٣٤م، وترتفع خلال النهار حتى تصل إلى ٤١م، ثم تنخفض تدريجياً خلال المساء. أما في الحيوانات اللبونة الأخرى فإن حرارة الجسم تبقى ثابتة، وأي ارتفاع أو انخفاض في حرارة المحيط الخارجي يتطلب جهداً فسيولوجيا يستعمل فيه الماء للتغلب على

اختلاف درجات حرارة البيئة والمحافظة على حرارة الجسم بمعدلها الطبيعي.

٣- تتكون المعدة في المجترات كالأبقار والجاموس والأغنام والماعز من أربعة تجاويف بينما في الإبل تتكون من ثلاثة تجاويف حيث يكون التجويف المسمى الوريقية (أم التلافيف) أثرياً، وتمتاز معدة الإبل وأمعائها باستيعاب كميات كبيرة من الماء أو السوائل تصل إلى حوالي ربع وزن الجسم، وهذا الماء يعد مستودعاً جيداً للسوائل التي يحتاجها الحيوان عند تعرضه للعطش خاصة إذا ما علمنا أن الإبل تعد أكثر الحيوانات اقتصاداً في استعمال الماء لفعاليات الجسم المختلفة، فقد وجد أن الماء الممتص في بعض أجزاء المعدة يعاد ضخهُ إلى الأجزاء الأخرى، وهذه الحالة تساعد الإبل كثيراً عند حصول الجفاف وقلة الماء في الصحراء على استمرار الوظائف المعدية العادية، بينما الأبقار مثلاً، إذا فقدت الماء مدة يومين فإنها لا تستطيع تناول الطعام لفقدانها الشهية نتيجة نضوب الماء -في الكرش- الضروري لخلق البيئة اللازمة للعمليات الهضمية، وفي الإبل وجد أنها تستطيع تحمل خمسين يوماً من غير ماء دون أن تفقد شهيتها.

٤- ومن الأمور العجيبة التي وجدت في الابل، أيضاً، قابليتها على بلع الطعام عند العطش مدة طويلة، ويعتقد أن بقاء الفم رطباً عند العطش في الإبل يرجع إلى استمرار إرسال الطعام من المعدة إلى الفم مما يسهم في بقاء الفم رطباً، وكذلك لوحظ وجود اليوريا في لعاب الفم بتركيز مرتفع عند العطش، ومن صفات اليوريا الاحتفاظ بالماء. لذلك نرى أن الحيوانات كافة، وكذلك الإنسان، لا تستطيع بلع الطعام عند العطش الشديد، ويحدث لها إحساس مؤلم بينما تستمر الإبل بتناول الأطعمة الجافة خلال أشهر الصيف الحار ومن دون ماء.

٥- يعد إنتاج الحليب في الإبل من أهم الفوائد التي يجنيها المربون البدو في الصحراء من تربيتهم لهذه الحيوانات لأنه مادة غذائية مهمة، وقد لوحظ أن الإبل إذا تركت تأخذ حاجتها من الماء بسهولة فإن محتوى الماء في حليب الإبل يبلغ ٨٦٪، أما إذا قننت كمية الماء المعطاة لها فإن محتواه في الحليب يزداد حتى يصبح ٩١٪. لذلك نجد أن الإبل في أوقات الجفاف الشديد يكون حليبها مائي القوام، ويمتاز حليب الإبل أيضاً بأن محتواه من فيتامين C مرتفع قياساً إلى أنواع الحليب الأخرى وهذا له أهميته البالغة لسكان المنطقة الجافة التي لا تتوافر فيها مصادر نباتية يحصلون منها على

احتياجاتهم من هذا الفيتامين الضروري.

٦- أما الصفات الفسلجية لدم الإبل، فإن بلازما الدم لديها تحتوي على تركيز عال من الألبومين المعروف بقدرته العالية على جذب الماء.ويعتقد بعض الباحثين أن الألبومين يلعب دوراً مهماً في تمكين الحيوانات الصحراوية من العيش عند تعرضها للحرارة والجفاف. والإبل التي تتعرض للجفاف تفقد ٥٪ من حجم البلازما، وهو قليل جداً مقارنة بالحيوانات الأخرى. وقد وجد أن خلايا الدم الحمراء البيضوية الشكل في الإبل سرعان ما تصبح كروية عند الارتواء السريع بعد العطش. ويحتوي دم الإبل على عدد من خلايا الدم الحمراء أكثر من معظم اللبائن الأخرى حيث يحتوي المليمتر المكعب الواحد على ١٢,٥ مليون خلية. وأشارت بعض الدراسات إلى أن خلايا الدم الحمراء في الإبل تنقل ٥٠٪ من الأوكسجين أكثر من مثيلاتها من اللبائن الأخرى محسوبة على أساس وحدة الحجم، ويُعتقد أن ذلك يعود إلى المحتوى العالي من خضاب الدم لهذه الخلايا حيث يصل هذا المحتوى إلى ٤٥٪ بالمقارنة مع ٣٤٪ في الإنسان و٣٥٪ في الأغنام والدجاج والكلاب.

٧- تستطيع الإبل، في ظروف الجفاف الصحراوي، خفض معدل التنفس وبالتالي ينخفض استهلاك الأوكسجين، مما يسبب تراكم غاز ثاني أو كسيد الكار بون في الدم، وهذا يتسبب في حدوث حالة Acidosis أي زيادة حموضة الدم، ولكن في الإبل يحدث ارتفاع قلوية الدم، وهذه القلوية تأتي من زيادة تركيز البيكاربونات في الدم، ويُعتقد أن الإبل تستفيد من البيكاربونات الموجودة في الأمعاء بوصفها مصدراً للمواد القلوية في الدم، وهناك كميات إضافية من البيكاربونات تعود إلى الدم من خلال الغدد اللعابية، ومن البديهي أن امتصاص البيكاربونات يترافق مع سحب كميات من الماء، وهذا له فائدة كبيرة للدم في ظروف قلة الماء.

٨- تمتلك الإبل خاصية إمكان غلق وفتح فتحتي المنخرين عند التنفس حيث تفتحان لمدة ثانية أو ثانيتين أثناء الشهيق ثم تغلقان لمدة ٣-٤ ثوان، وهذه الخاصية تمنع دخول ذرات الرمال والغبار أو الحشرات إلى الجهاز التنفسي فضلاً عن حماية الغشاء المخاطي الأنفي من الجفاف أثناء التنفس، وتوجد أيضاً تجاويف خاصة في بداية الجهاز التنفسي تسهم في ترطيب الهواء المستنشق، كذلك تسهم هذه التحويرات في

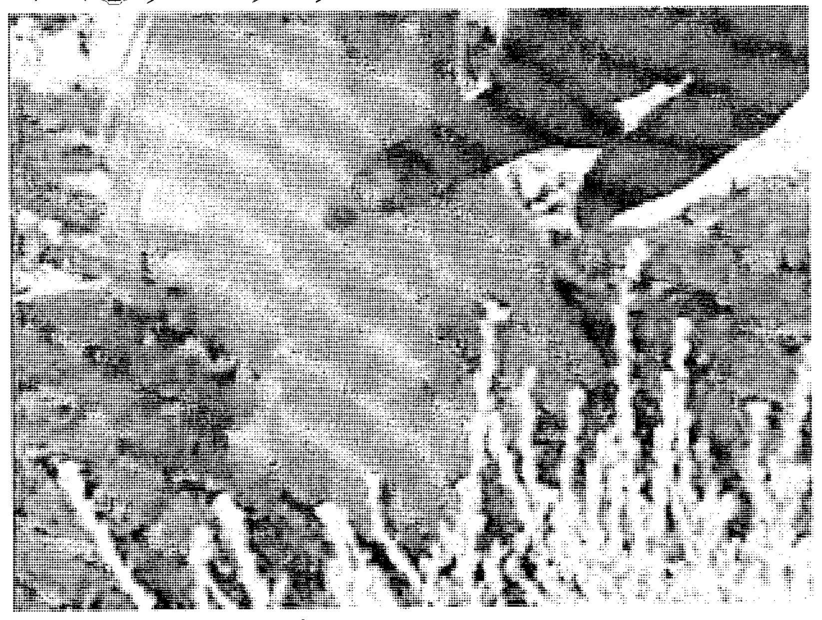
تبريد الدم المار إلى أنحاء الجسم.

٩- وفيما يتعلق بفسلجة الكلية والجهاز البولي، فإن الإبل تستطيع تركيز بولها وفي بعض الأحيان لا تبول، وذلك اقتصاداً للماء المطروح مع الإدرار. ويزداد العجب إذا علمنا أن الإبل، وفي ظل ظروف الجفاف في الصحراء، تتناول النباتات المالحة ذات التركيز الملحي العالي. ومع ذلك يقل إدرارها، فهي تستفيد من العناصر المعدنية الموجودة في هذه النباتات المتناولة في فعاليات جسمها المختلفة[1].

وبعد هذه النبذة الوجيزة عن هذا الحيوان المهم، هل من متسائل يسأل لماذا اختص النظر بالإبل في الآية السابقة من سورة الغاشية؟، فصدق الله ورسوله ﷺ.

٣- الخيل:

يقول الله تعالى في هذا الموضوع: ﴿ وَوَهَبْنَا لِدَاوُودَ سُلَيْمَانَ ۚ نِعْمَ الْعَبْدُ ۖ إِنَّهُ أَوَّابٌ ﴿٣٠﴾ إِذْ عُرِضَ عَلَيْهِ بِالْعَشِيِّ الصَّافِنَاتُ الْجِيَادُ ﴿٣١﴾ فَقَالَ إِنِّي أَحْبَبْتُ حُبَّ الْخَيْرِ عَن ذِكْرِ رَبِّي حَتَّىٰ تَوَارَتْ بِالْحِجَابِ ﴿٣٢﴾ رُدُّوهَا عَلَيَّ ۖ فَطَفِقَ مَسْحًا بِالسُّوقِ وَالْأَعْنَاقِ ﴿٣٣﴾ ﴾، (ص).



الخيل الصافنات ذات الحوافر والأقدام الشعرية

(١) مقالة للدكتور زهير فخري الجليلي، مجلة علوم، العدد ٥٧، ١٩٩١، ص٢١.

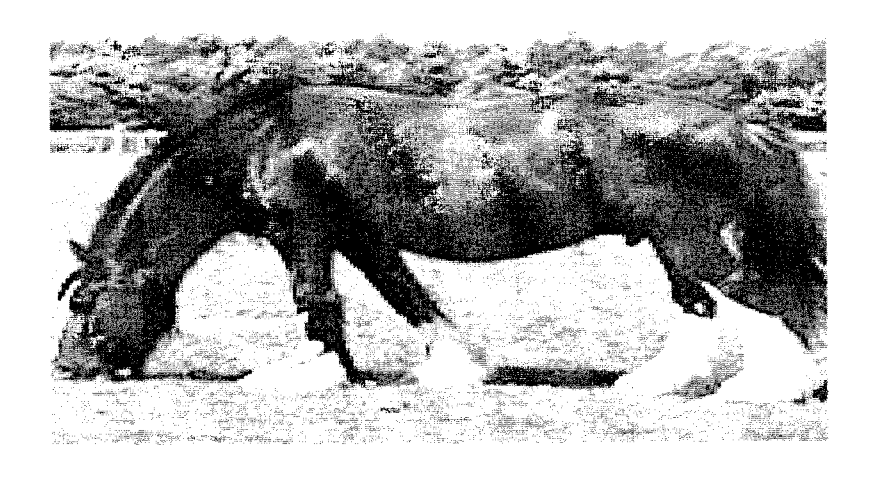
فسرت هذه الآية على أن سيدنا سليمان كان مولعاً بالخيل ومنها الخيل الصافنات وهي نوع من الجياد تمتاز بسرعة العدو ورشاقة البدن وقوة التحمل، وهو نوع من الخيل في أسفل قدمه شعر ويمتاز بسيقان قوية حتى أنه يرفع إحداها أثناء نومه دليلاً على قوة تحمل هذه السيقان.

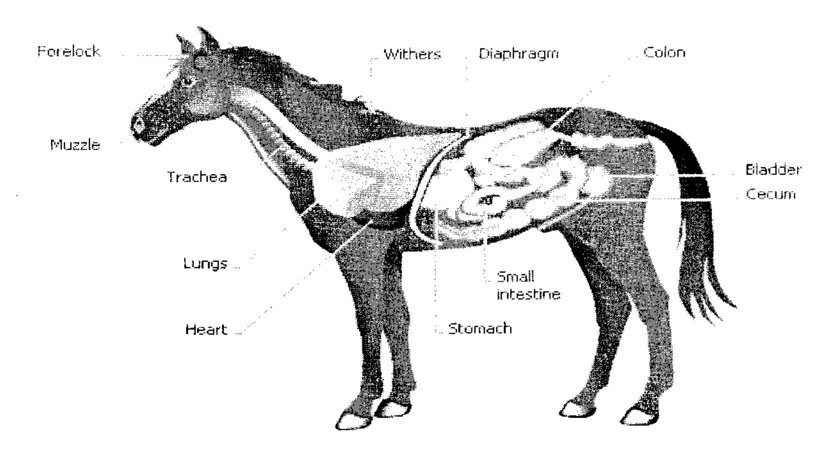
وفي يوم أطلق الجياد وظل يراقبها حتى ألهته عن صلاة العصر أو إحدى الصلوات، ثم استدرك واستغفر ربه.

إذا ما تدبرنا النص فإننا نلاحظ أنه عليه السلام أمر بإرجاع الخيل بعد جريانها السريع وأخذ يمسح على أعناقها وسوقها. وقد أثبتت التجارب العلمية الحديثة أن عملية المسح على منطقة السيقان وأسفل القدم للفرس تؤدي إلى تنشيط وتقوية الدورة الدموية له، وكذلك عملية المسح على الأعناق تؤدي إلى إراحة الفرس وتهدئته بعد التعب والإعياء الذي أصابه. فكان القرآن الكريم سباقاً في تثبيت هذه الحقيقة العلمية قبل اكتشافها بالبحوث العلمية الحديثة.









أشكال توضح الخيول السريعة وحوافرها القوية

الفصل الرابع

البيطرة

١ - الأنعام:

يحصل للطعام بعض التغيرات نتيجة الإفرازات ابتداء من اللعاب وعصارة المعدة والبنكرياس إلى الأمعاء وعصارة الصفراء الكبدية. ويمتص هذا الطعام بعد تمام هضمه أساساً في الأمعاء الدقيقة الطويلة والمزودة بخمائل ينتشر فيها أوعية دموية ولمفاوية لتزيد من سطح الامتصاص، وينتقل عن طريق الدورة البابية إلى الكبد لتحصل به التغيرات زمناً ثم إلى الدورة العامة. إن غدة الثدي التي تفرز اللبن تتغذى أساساً بمنتجات الأغذية المهضومة المحمولة بواسطة دوران الدم، وتتأثر بهرمون البرولاكتين من الغدة النخامية ومن المشيمة، وهو الحافز على إفراز الحليب من الثدي بتأثيره المباشر وغير المباشر على إفراز هرمون آخر اسمه البروجسترون. وهذه الهرمونات تدور أساساً في الدم الذي يلعب الدور الناقل للهرمونات وللمواد المستخرجة من الغذاء عن طريق الامتصاص المعوي، ويغذي الغدد الثديية منتجة اللبن مثلما يغذي سائر الجسم(١).

يقول الله تعالى: ﴿ وَإِنَّ لَكُمْ فِي ٱلْأَنْعَٰمِ لَعِبْرَةً ۖ نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِۦ مِنۢ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَآئِغًا لِّلشَّٰرِبِينَ ﴿٦٦﴾ ﴾، (النحل: ٦٦). هذه حقيقة علمية بينها القرآن الكريم، وجاءت متفقة مع معطيات المعرفة الحديثة عن أصل مكونات اللبن في الثدييات. فالغذاء بما يحويه من مواد أساسية للجسم يدخل في تفاعلات كيميائية داخل القناة الهضمية. ثم إن الأوعية الدموية في جدار الأمعاء تمتصها ويذهب بعضها من خلال الدورة البابية إلى الكبد ثم يعيدها بدوره إلى الدورة الدموية العامة ، فالدم هنا يلعب دور الناقل للمواد المستخرجة من الأغذية، ومن ثم يغذي أعضاء الجسم ومن بينها الغدد الثديية المنتجة للبن، فعملية استخلاص اللبن تبدأ إذن من مواجهة محتوى الأمعاء (الفرث) مع الدم. فكيف يمكننا أن نتخيل أننا نشرب الألبان ونأكل مشتقاتها وهي

---

(١) قرص موسوعة الطب النبوي، الإعجاز الطبي في الإسلام، الدم.

تخرج من مكان كله قذر، دم وفرث، إنها عناية الله تعالى بنا وتسخير كل شيء لأجلنا.



لبن الأنعام وأهميته

ويكفي لتقدير عظمة الإعجاز في هذه الآية أن نعلم أن الدورة الدموية الكبرى اكتشفت في القرن العاشر الميلادي من قبل العالم العربي علي بن العباس العبادي (ت: ٩٤٤م). والدورة الدموية الصغرى اكتشفها ابن النفيس (ت: ١٢٨٨م)، وإن كانت المصادر الأجنبية تنسبها لـ (هارفي) الذي يعد أول من وصف الدورة الدموية وصفاً كاملاً عام (١٦٢٨م) أي بعد عشرة قرون من تنزيل القرآن العظيم.

٢- لحم الخنزير:

يقول د. الكسيس كاريل (الحائز على جائزة نوبل) في كتابه (الإنسان ذلك المجهول): ((إن طبيعة الإنسان الفسيولوجية والنفسية تتأثر بطبيعة البيئة التي يعيش فيها وطبيعة الحيوانات والنباتات التي يتغذى عليها)). وبما أن الخنزير حيوان ديوث فإن تناول لحمه يترك أثراً في طبيعة الإنسان (القصد واضح وهو حالة متفشية في الغرب).

وردت لفظة "خنزير" في عدة مواضع من القرآن الكريم، يحرم الله في أغلبها أكل لحمه ضمن المحرمات الغذائية الأخرى... ومن هذه المواضع قول الله تبارك وتعالى:

﴿ قُل لَّآ أَجِدُ فِي مَآ أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَىٰ طَاعِمٍ يَطْعَمُهُۥٓ إِلَّآ أَن يَكُونَ مَيْتَةً أَوْ دَمًا مَّسْفُوحًا أَوْ لَحْمَ خِنزِيرٍ فَإِنَّهُۥ رِجْسٌ أَوْ فِسْقًا أُهِلَّ لِغَيْرِ ٱللَّهِ بِهِۦ ۚ فَمَنِ ٱضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَإِنَّ رَبَّكَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴿١٤٥﴾ ﴾، (سورة الأنعام: ١٤٥). وقد ورد تحريم لحم الخنزير أيضاً في العديد من الأحاديث النبوية الشريفة، منها على سبيل المثال ما رواه أبو داود في سننه عن أبي هريرة ﷺ أن رسول الله ﷺ قال: ((**إن الله ﷻ حرم الخمر وثمنها، وحرم الميتة وثمنها، وحرم الخنزير وثمنه**)).. والآن لنتعرف على بعض صفات هذا الحيوان، لنعلم الحكمة الإلهية في تحريم لحم الخنزير: ورد في الموسوعة البريطانية الصغيرة (Micropedia) أن الخنازير تعيش في قطعان، والخنزير هو الحيوان الوحيد في فصيلة الحافريات (أي الحيوانات ذات الأظلاف) الذي لا يغار على حدوده، ولا يدافع عنها، ويعيش الخنزير في مسكن لا يعبأ بتحديد حدود له، ويأكل ويشرب ويناكح في مكانه، وإذا هوجم ترك المكان بدون أدنى مقاومة!! ولا يدافع عنه، كما أنه لا يدافع عن إناثه أو صغاره إذا هوجمت هي الأخرى، بل يتركها وشأنها!! ومن هذا فهو سُبة عند جميع الشعوب، حتى تلك التي تربي الخنازير، وتعني بها، وتهيئ لها أفضل أنواع الرعاية البيطرية والغذائية. والآن نعرض لأبرز ما كشفه العلم حديثاً من أضرار صحية، وأخطار طبية لأكل لحم الخنزير، في فروع علمية عديدة: تقوم الخنازير بنقل أكثر من ٦٦ مرضاً من الأمراض الطفيلية، منها ٣٠ مرضاً –على الأقل– يصيب الإنسان... وهي أمراض مشتركة بين الإنسان والحيوان، منها ما تسببه الطفيليات الأولية من أمراض كـ (مرض النوم، والتركسوبلازما)... ومنها ما تسببه الديدان المفلطحة كـ (البلهارسيا اليابانية، وداء ذات الأفواه المشوكة)... ومنها ما تسببه الديدان الأسطوانية (الخيطيات) مثل (داء الشعريات الشوكية ذات الفكين، ومرض التركينا، ودودة الرئة الخنزيرية، ودودة المريء الخنزيرية، ودودة الكلى الخنزيرية)... ومنها ما تسببه الديدان الشريطية كـ (الحويصلات الخنزيرية، ودودة الخنزير الشريطية)، ومنها ما تسببه الطفيليات الخارجية كالجرب. كما أن هناك أنواعاً خطيرة من الأمراض الفيروسية تنقلها الخنازير للإنسان، كالحمى القلاعية، والحمى الصفراء، والأنفلونزا الخنزيرية، والحمى الدماغية اليابانية، والتهاب السحايا الليمفاوي،

والسقار...الخ)، وأنواعاً خطيرة من الأمراض البكتيرية، مثل (الحمرة الخبيثة، والتسمم الوشيقي، والحمى المتموجة، والحمرة العرضية، والراعوم، وداء السل، والكزاز...الخ)، وأمراضاً فطرية مثل (داء البيضاء الفطرية (المونيلا)، والقراع... الخ).

وعن التأثيرات الضارة في وظائف الأعضاء (فسيولوجيا الجسم) كتب الدكتور (Frederic Vinas) مقالة في مجلة (Integral) سنة ١٩٧٨، ومنها نسوق هذه اللقطات: (... وإضافة إلى بحوث الدكتور (Hans Reckefing) على الفئران، هناك بحوث أجريت على الكلاب وعلى حيوانات السيرك كالأسود والنمور، ووجدت أنها أصيبت بالسمنة بعد تغذيتها بلحم الخنزير، ومنها ما أصيب بالنزيف الأنفي بسبب ارتفاع ضغط الدم، ومنها مات... وحتى الأسماك، من نوع السمك النهري (Trucha)، كانت تموت بعد أيام من تغذيتها بلحم الخنزير... ويذكر الدكتور ريكيفنج وهو من أشهر علماء ألمانيا، ومعروف في العالم أجمع بأنه مؤسس نظرية "التسمم البشري"، وهو يعتقد بوجود مواد سامة بشرية في لحم الخنزير، ذكرتها عدة بحوث...

وختاماً، فهناك بحوث عديدة تؤكد الأضرار الصحية لدهن الخنزير، وتغلغله في ألياف اللحم، مما يعني عدم القدرة على الهرب منه، وتؤكد ارتفاع نسبة الكوليسترول المرتبط دائماً مع الدهون الحيوانية، وكذلك مركب يدعى "متعدد السكر المخاطي"، وهو مركب خطير على صحة الإنسان، لأنه يؤدي إلى حدوث أضرار كثيرة مثل انتفاخ الأنسجة الضامة وتحولها إلى ما يشبه الإسفنجة المتصة للماء ومع كميات الدهن الكبيرة المتغلغلة في لحم الخنزير، يترهل الجسم ويتضخم، كما أن دهن الخنزير يحتوي على كمية كبيرة من الكبريت، وكذلك فإن دخول كميات بروتينية زائدة إلى الجسم يسبب أمراضاً في الدورة الدموية.

وإضافة إلى هذا كله، فلحم الخنزير غني جداً بهرمونات النمو التي تساعد على النمو وتعجله، ومن ناحية أخرى تساعد على زيادة القابلية للإصابة بالأمراض الورمية، وخصوصاً الأمراض الخبيثة... وكل من الكوليسترول وهرمون النمو يساعدان على الإصابة بمرض السرطان، وهناك مادة ثالثة في لحم الخنزير تساعد على الإصابة به أيضاً وهي مادة بينزوبيروتوز... كما يحتوي لحم الخنزير على مادة الهستامين، والمركبات الأميدازونية، وهما المسئولان عن ظهور أعراض الطفح، والتهابات المرارة

وأعضاء التناسل، والأوردة والجلد... وهناك العديد من الأضرار والأخطار الصحية الأخرى يضيق المقام هنا لعرضها[١].

لقد لاحظ الباحث الألماني هانس ريكفين أن بين قبيلة (Huns) القاطنين في جبال الهملايا فئة مسلمة ملتزمة بتعاليم الإسلام التي تنص على تحريم لحم الخنزير. ولاحظ أنهم يبقون أصحاء نشطين حتى لو تقدم بهم السن، بينما أفراد العرق نفسه من غير المسلمين الذين يقطنون بجانبهم في جهة أخرى في تلك الجبال من الذين لا يلتزمون بتعاليم الإسلام ويأكلون لحم الخنزير، فانهم يصابون بأمراض عصرية. وقد قام البروفيسور هانس وآخرون غيره مثل روفو (Roffo) وفيندت (Wedt) وليترس (Lettres) وهوفمان (Hoffmann) بأبحاث عديدة حول هذا الموضوع أثبتوا خلالها كم كانت الشريعة الإسلامية رحيمة بالبشر إذ منعتهم من تناول هذا السم الزعاف[٢].. وهنا نقل الدكتور دلاور محمد صابر عن الدكتور عبد الرزاق الكيلاني في كتابه الموسوم: الحقائق الطبية في الإسلام بعض المصطلحات الأجنبية التي تشير إلى وجود لحم الخنزير ومنها[٣]:

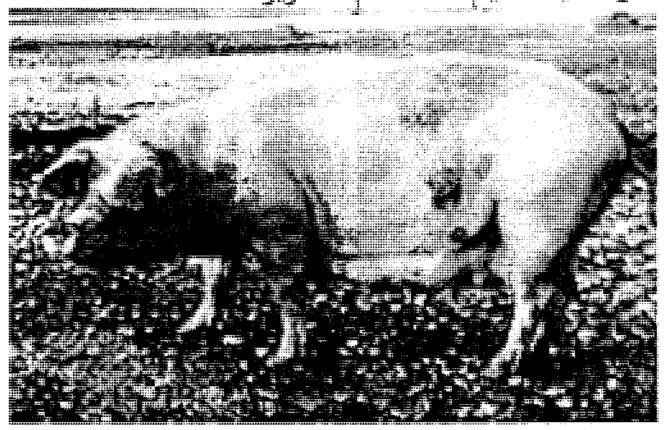
Lard	**و تعني شرائح من دهن الخنزير المضاف إلى اللحم قبل طهيه أو يعني دهن أو شحم الخنزير نفسه.**
Shortening	**وتعني شحم الخنزير.**
Animalfat	**وتعني شحم الخنزير.**
Pork, Porc	**لحم الخنزير.**
Ham	**فخذ الخنزير.**
Bacon, Janbon	**لحم الخنزير المملح أو المقدد.**

(١) برنامج المعجزة الخالدة، الجزء الأول، العلوم الطبية، قرص مدمج، ١٩٩٨.

(٢) العلم والإعجاز، د. دلاور حمد صابر، صفحة٣٥-٤٢، بتصرف (بحوث مترجمة عن المجلة العالمية البايولوجية الطبية، عدد ٥، سنة ١٩٧٧، صفحة ٤٣٧-٤٥٥)، وقد نشر الباحث في كتابه النسخ الأصلية للمجلة الألمانية التي نشرت البحوث ص ٤٤-٥١.

(٣) العلم و الأعجاز، دلاور محمد صابر، ص ٥٢.

ومعلوم أن اليهود لا يأكلون الخنزير، فقد حافظوا في هذا على ما جاءهم من تعاليم التوراة ولم يحرفوه، أما النصارى فأكلوا الخنزير مع إنه مُحرّم عليهم، وحجتهم في هذا أن تعاليم الإنجيل قد نقضت تعاليم التوراة، مع إن السيد المسيح عليه السلام قال: ((لم آت لأنقض الناموس وإنما أتيت لأتمم))، وكلمة أتمم لا تعني إلغاء أوامر التوراة وإنما تعني الإضافة ولم يحلل السيد المسيح عليه السلام لحم الخنزير.

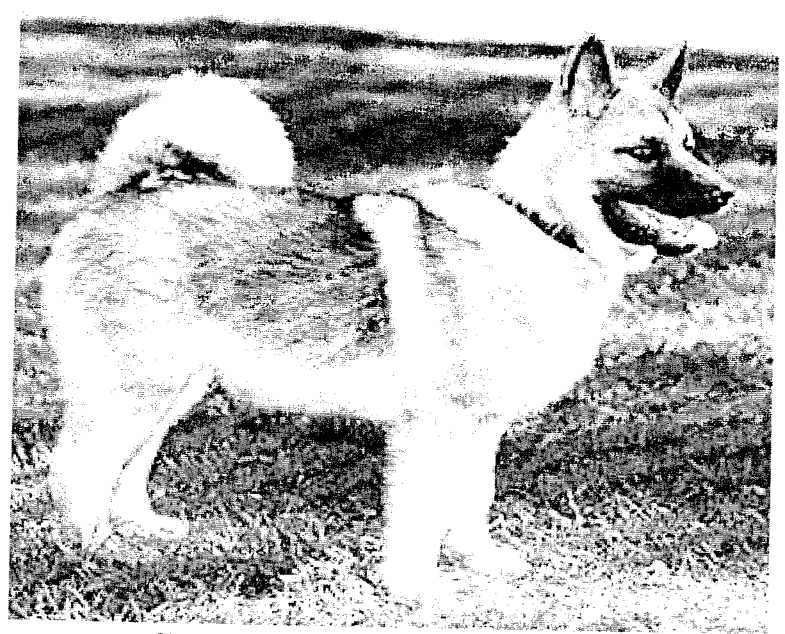


الخنزير والأمراض العديدة التي يسببها: سبق قرآني

٣- الكلب:

يقول الله تعالى: ﴿ ...فَمَثَلُهُۥ كَمَثَلِ ٱلْكَلْبِ إِن تَحْمِلْ عَلَيْهِ يَلْهَثْ أَوْ تَتْرُكْهُ يَلْهَث... ﴾، (الأعراف: من الآية١٧٦).

إن عملية التعرق والزفير تشتركان في تنظيم الحرارة للجسم عن طريق فقدان الماء حيث يتم امتصاص الحرارة من الجسم بطرح الماء وهذه عند الإنسان حيث يمتلك الغدد العرقية بكميات هائلة فيستعين بها على تنظيم الحرارة في الصيف، أما في الكلب فلا توجد غدد عرقية إلا بكمية قليلة جداً عند أخمص القدم فيلجأ إلى استخدام عملية الزفير بصورة كبيرة فيعوض عن التعرق باللهاث لينظم حرارة جسمه في الصيف.



اللهاث عند الكلاب: إشارة ومثل ذكر في القرآن الكريم

رغم أن للكلب فوائد عديدة، فهو حيوان وفي وذكي وقوي، إلا أن مشكلته هو نجاسة لعابه ودمه وأعضائه التي تنقل الأمراض. فقد ثبت علمياً أن للعاب الكلب ودمه خصائص تجعله وسطاً لكثير من الجراثيم والميكروبات الناقلة لأمراض الإنسان، وبالتالي فإن ملامسته وإدخاله في البيوت ومشاركته الطعام لها مضارها الصحية فضلاً عن أنها لا تليق بمقام الإنسان فما بالك بنظافة المؤمنين.

وقد وردت أحاديث نبوية شريفة في هذا الحيوان حلّه وحرمته، فوائده ومضاره، بيعه وشراؤه يربو عددها على ٢٥٠ حديثاً في الكتب التسعة لأهل السنن. فقد قرر الإسلام أن للكلب فوائد عديدة في الحراسة والصيد والحراثة، لكنه قرر أيضاً نجاسة الكلب، وهذه التقريرات أثبتت صحتها ودقتها ومنطقيتها، فالعطف على هذا الحيوان والإعجاب بقدراته لا تنفي حقيقة نجاسته، وبالتالي إذا ما لمس بلعابه طعام البشر فإن ذلك سيسبب مشاكل صحية نحن في غنى عنها. لذلك قال رسول الله ﷺ في الحديث الذي أخرجه مسلم (الطهارة ٤٢٠)، عَنْ مُحَمَّدِ بْنِ سِيرِينَ عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ: (**طَهُورُ إِنَاءِ أَحَدِكُمْ إِذَا وَلَغَ فِيهِ الْكَلْبُ أَنْ يَغْسِلَهُ سَبْعَ مَرَّاتٍ أُولاهُنَّ بِالتُّرَابِ**).

أصل النجاسة وعلتها هو فم الكلب وأنفه التي هي منبع الداء، وجسمه يتلوث كلما مسه بفمه وأنفه. لعاب الكلب يسبب مرض داء الكلب الفتاك، وإذا ما ولغ فمه ولعابه في إناء أحدنا نقل إليه دودة الـ (Taenia ecinococcus) فتصل إلى الكبد والرئتين والكليتين والمخ والأعضاء التناسلية على شكل أكياس متحوصلة تضغط على الشرايين والأوردة والعصاب وتؤدي إلى آلام في الظهر وأمراض. أما إذا ما انفجرت هذه الأكياس فلا بد من إجراء جراحة لمعالجة الأمر الذي لن يخلو من خطورة. كما إن الكلب ينقل الجرب حيث تتمركز طفيلياته على قنطرة أنف الكلب، وعندما يحك جسمه بأنفه يتلوث كله، فإذا داعبه أحد انتقلت إليه العدوى[1].

لذلك عندما قرر طبيب البشرية رسول الله ﷺ أن يغسل الإنسان إناءه سبع مرات أولها أو إحداها على الأقل بالتراب والباقي بالماء، فإن النتيجة هي إزالة تلك الميكروبات والديدان ومنعها من الوصول إلى جوف ابن آدم كي لا يحصل المحظور.

سألني مرة أحد الناس قائلاً : (أليس في هذا تخلفاً)، ويقصد الغسل بالتراب، فأجبته: أن التراب يحوي كل العناصر الكيميائية الأساسية التي منها تستخرج مساحيق التنظيف، ففيه الأملاح والمعادن والسيراميكيات كالطين والزجاجيات كالرمل وغير ذلك، فلم العجب إذا ما علمت أن الحديد نفسه يقصف بالرمل لتنظيفه في عصرنا التقني هذا، ثم يأتي دور الماء للتطهير الكامل للأواني التي قد تكون معدنية أو سيراميكية أو لدائنية. فأجابني مندهشاً أتعني أن التنبيه هنا جاء منعاً للتلوث الصحي وإفهاماً لكيفية درءه؟! ، قلت له بالضبط . قال سبحان الله، لقد كنت بعيداً عن هذا الفهم المنطقي للأمور.

وقد ذكرنا من أمر دواب البحر في القرآن الكريم في كتاب المياه والبحار (الكتاب السادس من هذه السلسلة).

---

(١) قرص موسوعة الطب النبوي، الإعجاز الطبي في الإسلام، الكلب.

الفصل الخامس

الرفق بالحيوان

الإسلام دين شامل يعطي لكل ذي حق حقه، وإذا ما أتيح للناس الاطلاع على تفاصيله لوجدوا فيه الخير كله الذي لم ينس حتى حقوق الحيوانات على الناس خصوصاً المدجنة منها والتي تدر على البشرية خيراً كثيراً.

لقد حرّم الإسلام صيد البر للحاج والمعتمر وقت الإحرام رغم فوائده وذلك تعظيماً لبيت الله الحرام من جهة، ومن رحمته حتى بالحيوانات في أشهر الحج أمر أن لا يمس حيوان بري بسوء في وقت إحرام المحرم لحجه أو لعمرته، يقول تعالى: ﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ أَوۡفُواْ بِٱلۡعُقُودِۚ أُحِلَّتۡ لَكُم بَهِيمَةُ ٱلۡأَنۡعَٰمِ إِلَّا مَا يُتۡلَىٰ عَلَيۡكُمۡ غَيۡرَ مُحِلِّي ٱلصَّيۡدِ وَأَنتُمۡ حُرُمٌۗ إِنَّ ٱللَّهَ يَحۡكُمُ مَا يُرِيدُ ١ ﴾، (المائدة: ١) .. ﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ لَا تَقۡتُلُواْ ٱلصَّيۡدَ وَأَنتُمۡ حُرُمٞۚ وَمَن قَتَلَهُۥ مِنكُم مُّتَعَمِّدٗا فَجَزَآءٞ مِّثۡلُ مَا قَتَلَ مِنَ ٱلنَّعَمِ يَحۡكُمُ بِهِۦ ذَوَا عَدۡلٖ مِّنكُمۡ هَدۡيَۢا بَٰلِغَ ٱلۡكَعۡبَةِ أَوۡ كَفَّٰرَةٞ طَعَامُ مَسَٰكِينَ أَوۡ عَدۡلُ ذَٰلِكَ صِيَامٗا لِّيَذُوقَ وَبَالَ أَمۡرِهِۦۗ عَفَا ٱللَّهُ عَمَّا سَلَفَۚ وَمَنۡ عَادَ فَيَنتَقِمُ ٱللَّهُ مِنۡهُۚ وَٱللَّهُ عَزِيزٞ ذُو ٱنتِقَامٍ ٩٥ ﴾، (المائدة: ٩٥).

بل إن الإسلام يوضح مدى العدالة الإلهية يوم القيامة في كيفية اقتصاص الشاة من شاة أخرى قد نطحتها في الدنيا، ففي الحديث الذي أخرجه الإمام مسلم (البر والصلة والآداب ٤٦٧٩) عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ ﷺ قَالَ: (**لَتُؤَدُّنَّ الْحُقُوقَ إِلَى أَهْلِهَا يَوْمَ الْقِيَامَةِ حَتَّى يُقَادَ لِلشَّاةِ الْجَلْحَاءِ مِنَ الشَّاةِ الْقَرْنَاءِ**).

والمتدبر لسيرة الرحمة المهداة سيدنا رسول الله ﷺ يجد قصصاً تذرف لها الدموع وتقف عندها العقول لتتحير من هذه العواطف الجياشة لهذا الرسول الكريم صلوات ربي وسلامه عليه، نذكر بعضاً منها:

١. أخرج أبو داود (الجهاد ٢١٨٦) في سننه أن بعيراً قد جاء إلى النبي ﷺ وهو يبكي فهمس في أذنه أن صاحبه يطعمه قليلاً ويحمل عليه كثيراً، فقال لصاحبه إن

جملك هذا يشكي كثرة الكلف وقلة العلف»،اتقوا الله في هذه البهائم. فعَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْن جَعْفَرٍ قَالَ أَرْدَفَنِي رَسُولُ اللَّهِ ﷺ خَلْفَهُ ذَاتَ يَوْمٍ فَأَسَرَّ إِلَيَّ حَدِيثًا لا أُحَدِّثُ بِهِ أَحَدًا مِنَ النَّاسِ وَكَانَ أَحَبُّ مَا اسْتَتَرَ بِهِ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ لِحَاجَتِهِ هَدَفًا أَوْ حَائِشَ نَخْلٍ قَالَ فَدَخَلَ حَائِطًا لِرَجُلٍ مِنَ الأَنْصَارِ فَإِذَا جَمَلٌ فَلَمَّا رَأَى النَّبِيَّ ﷺ حَنَّ وَذَرَفَتْ عَيْنَاهُ فَأَتَاهُ النَّبِيُّ ﷺ فَمَسَحَ ذِفْرَاهُ فَسَكَتَ فَقَالَ: (**مَنْ رَبُّ هَذَا الْجَمَلِ لِمَنْ هَذَا الْجَمَلُ**)، فَجَاءَ فَتًى مِنَ الأَنْصَارِ فَقَالَ لِي يَا رَسُولَ اللَّهِ فَقَالَ (**أَفَلا تَتَّقِي اللَّهَ فِي هَذِهِ الْبَهِيمَةِ الَّتِي مَلَّكَكَ اللَّهُ إِيَّاهَا فَإِنَّهُ شَكَا إِلَيَّ أَنَّكَ تُجِيعُهُ وَتُدْئِبُهُ**).

٢. مرّ ﷺ ذات يوم ورأى حمامة وقد أخذ منها ولديها وهي تحوم ملهوفة، فقال الرحمة المهداة ﷺ :(من فجع هذه بولديها، ردوا عليها ولديها). فقد أخرج أبو داود في الجهاد (٢٣٠٠) عَنْ عَبْدِ الرَّحْمَنِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ عَنْ أَبِيهِ قَالَ كُنَّا مَعَ رَسُولِ ﷺ فِي سَفَرٍ فَانْطَلَقَ لِحَاجَتِهِ فَرَأَيْنَا حُمَرَةً مَعَهَا فَرْخَانِ فَأَخَذْنَا فَرْخَيْهَا فَجَاءَتِ الْحُمَرَةُ فَجَعَلَتْ تَفْرِشُ فَجَاءَ النَّبِيُّ ﷺ فَقَالَ: (**مَنْ فَجَعَ هَذِهِ بِوَلَدِهَا رُدُّوا وَلَدَهَا إِلَيْهَا**).

٣. مرّ بقرية من نمل قد حرقت فأنكر على الفاعلين فعلهم. ففي تتمة نفس الحديث السابق الذي أخرجه أبو داود قال (وَرَأَى قَرْيَةَ نَمْلٍ قَدْ حَرَّقْنَاهَا فَقَالَ :(**مَنْ حَرَّقَ هَذِهِ**)، قُلْنَا نَحْنُ قَالَ: (**إِنَّهُ لا يَنْبَغِي أَنْ يُعَذِّبَ بِالنَّارِ إِلاَّ رَبُّ النَّارِ**).

٤. ذكر رسول الله ﷺ أنه رأى امرأة دخلت النار جرّاء حبسها لهرّة ومنعها لها الطعام لا هي أطعمتها ولا هي تركتها تأكل من خشاش الأرض. ففي الحديث الذي أخرجه البخاري في صحيحه (الأذان ٧٠٣) ومعه كل أهل السنن، عَنْ أَسْمَاءَ بِنْتِ أَبِي بَكْرٍ الصِّدِّيقِ رَضِي اللَّهم عَنْهمَا أَنَّ النَّبِيَّ ﷺ صَلَّى صَلاةَ الْكُسُوفِ فَقَامَ فَأَطَالَ الْقِيَامَ ثُمَّ رَكَعَ فَأَطَالَ الرُّكُوعَ ثُمَّ قَامَ فَأَطَالَ الْقِيَامَ ثُمَّ رَكَعَ فَأَطَالَ الرُّكُوعَ ثُمَّ رَفَعَ ثُمَّ سَجَدَ فَأَطَالَ السُّجُودَ ثُمَّ رَفَعَ ثُمَّ سَجَدَ فَأَطَالَ السُّجُودَ ثُمَّ قَامَ فَأَطَالَ الْقِيَامَ ثُمَّ رَكَعَ فَأَطَالَ الرُّكُوعَ ثُمَّ رَفَعَ فَأَطَالَ الْقِيَامَ ثُمَّ رَكَعَ فَأَطَالَ الرُّكُوعَ ثُمَّ رَفَعَ فَسَجَدَ فَأَطَالَ السُّجُودَ ثُمَّ رَفَعَ ثُمَّ سَجَدَ فَأَطَالَ السُّجُودَ ثُمَّ انْصَرَفَ فَقَالَ : (**قَدْ دَنَتْ مِنِّي الْجَنَّةُ حَتَّى لَو اجْتَرَأْتُ عَلَيْهَا لَجِئْتُكُمْ بِقِطَافٍ مِنْ قِطَافِهَا وَدَنَتْ مِنِّي النَّارُ حَتَّى قُلْتُ أَيْ رَبِّ وَأَنَا مَعَهُمْ فَإِذَا امْرَأَةٌ حَسِبْتُ أَنَّهُ قَالَ تَخْدِشُهَا هِرَّةٌ قُلْتُ مَا شَأْنُ هَذِهِ قَالُوا حَبَسَتْهَا حَتَّى مَاتَتْ جُوعًا لا أَطْعَمَتْهَا وَلا أَرْسَلَتْهَا تَأْكُلُ**)، قَالَ

نَافِعٌ حَسِبْتُ أَنَّهُ قَالَ (**مِنْ خَشِيشِ أَوْ خَشَاشِ الأَرْضِ**).

٥. ذكر أهل الفقه أن الإسلام حرّم حبس الحيوان لمجرد الزينة أو الاستمتاع، وإنما حلّل فقط لأغراض الطعام والفائدة.

أما عن الأسلوب الإسلامي في الذبح والذي يعيب الغربيون عنه أنه قاسي ويؤلم الحيوان فقد أثبتت البحوث الحديثة أنه أسلم وأنجع أسلوب يمنع تسمم الجثة من جهة ويقلل ألمها من جهة ثانية، ولا مجال لمقارنته من النواحي الصحية والبيئية والاقتصادية بأساليب أخرى للقتل كالسم والكهرباء والقنابل وغيرها.

فقد أثبت أن الدم الذي يخرج من الشريان المقطوع في الرقبة أثناء الذبح بالطريقة الإسلامية، والذاهب إلى الدماغ سيجعل الدماغ يطلب الدم فيضخ القلب الدم ولكنه لا يصل بسبب انقطاع الشريان، يستمر ذلك حتى يحصل للدماغ توقف فيموت الحيوان عندئذ لخروج دمه، كل ذلك يحصل بثوان معدودات. أما عن الألم فقد أثبت أنه يستغرق فقط ٣ ثوانٍ ثم ينعدم عن الحيوان الإحساس به. هذه الطريقة تفسر لنا لماذا حرّم الإسلام الحيوانات المقتولة خنقاً ونطحاً وسقوطاً وغير ذلك، كما يفسر لماذا حرّم الدم نفسه للتناول كطعام كما كان يفعل أهل الجاهلية من العرب والأمم الأخرى. السبب طبعاً هو فساد الدم وتعفنه مما يؤدي لتلف صحة الشخص المتناول، وسنفصل هذا في كتاب الطب من هذه السلسلة.

وهكذا نجد رحمة الإسلام بالذبيحة إذ أوجد لها أقل الطرق إيلاماً، ومن هنا أكد رسول الله ﷺ على الذابح بأن يلتزم بعدة توصيات، كأن يحد سكينه ويرح ذبيحته ولا يجعل الحيوانات تنظر لبعضها عند الذبح وغير ذلك من التوصيات النبوية الرحيمة. ففي كتاب الصيد والذبائح وما يذبح من الحيوان (٣٦١٥)، عَنْ أَبِي الأَشْعَثِ عَنْ شَدَّادِ ابْن أَوْس قَالَ ثِنْتَان حَفِظْتُهُمَا عَنْ رَسُول اللَّهِ ﷺ قَالَ: (**إِنَّ اللَّهَ كَتَبَ الإِحْسَانَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ فَإِذَا قَتَلْتُمْ فَأَحْسِنُوا الْقِتْلَةَ وَإِذَا ذَبَحْتُمْ فَأَحْسِنُوا الذَّبْحَ وَلْيُحِدَّ أَحَدُكُمْ شَفْرَتَهُ فَلْيُرِحْ ذَبِيحَتَهُ**).

وصلى اللهم وسلم وبارك على خير البرية حسباً وأطهرهم نسباً، وأنقى من مشى على البسيطة قلباً وأحسنهم أدباً، خير من دعا ربه رغباً ورهباً، الذي أتته الجبال ذهباً فنأى وأبى، وخصّنا بشريعته القويمة وحَبَا، وعلى آله وصحبه الأتقياء النُجَبَا..

إلى اللقاء مع الكتاب القادم والسلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته.

أعمال المؤلف

١. كتاب (**المنظار الهندسي للقرآن الكريم**)، دار المسيرة، عمان- الأردن، ط / ١، ١٤٢٢هـ — ٢٠٠١م.

٢. كتاب (**المنظار الهندسي للقرآن الكريم**)، دار المسيرة، عمان - الأردن، ط / ٢، ١٤٢٥هـ — ٢٠٠٤م.

٣. كتاب **(أنت والأنترنت- جلّ ما تحتاجه من خدمات الشبكة العالمية-)**، دار الرشد، ط/١، ١٤٢٢هـ- ٢٠٠١م.

٤. كتاب (**القرآن منهل العلوم**)، طبع الجامعة الإسلامية، بغداد، ط/١، ١٤٢٣هـ- ٢٠٠٢م.

٥. كراس (**مواصفات الفحوص المختبرية لأعمال الهندسة المدنية**)، مع مجموعة من المختصين،١٤٢٣هـ- ٢٠٠٢م.

٦. كتاب (**القوانين القرآنية للحضارات -النسخة المختصرة، ١٢٥ صفحة من القطع الصغير-)**، طبع ببغداد عام ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣م.

٧. سلسلة كتب (**ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية**- ١٥ جزءاً-)، دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان.

أ. التأريخ والآثار.

ب. المادة والطاقة.

ت. الفلك.

ث. الأرض.

ج. الرياح والسحب.

ح. المياه والبحار.

خ. النبات والإنبات.

د. الحيوانات والحشرات.

ذ. الطب.

ر. الصيدلة والأمراض.

ز. الوراثة والاستنساخ.

س. الجملة العصبية والطب النفسي.

ش. الأحلام والباراسايكولوجي.

ص. الاقتصاد والاجتماع.

ض. آخر الزمان.

٨. كتاب (القوانين القرآنية للحضارات – النسخة المفصلة، ٣٦٥ صفحة من القطع الكبير)، دار الكتب العلمية، بيروت– لبنان..

٩. كتاب (تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد)، دار الكتب العلمية، بيروت– لبنان.

١٠. عدة بحوث في مجال الهندسة المدنية منشورة في مجلات ومؤتمرات هندسية مرموقة داخل العراق وخارجه.

١١. عدة بحوث ومقالات في مجال الإعجاز القرآني منشورة في صحف ومجلات ومؤتمرات مرموقة داخل العراق.

١٢. عدة أعمال مرئية تلفازية وحاسوبية في محطات محلية وأخرى فضائية عربية.

مشاريع كتب للمؤلف

١. كتاب (استنباط الحلول من أسباب النزول)، قيد التأليف.

٢. كتاب جامعي عن المواد الهندسية، قيد التأليف.

٣. تصاميم شبكات الخدمات المائية والصحية، قيد الإعداد.

فهرس المحتويات